004

Fachhochschule Hamburg
Fachbereich Ernährung und Hauswirtschaft

Hat der Mensch einen Ernährungsinstinkt ?

Erkenntnisse und Hypothesen über die Funktionsweise eines angeborenen Verhaltensmechanismus zur bedarfsangepaßten Nahrungsauswahl und -aufnahme beim Menschen

- Diplomarbeit -

vorgelegt am 24.3.93
von
Nadja Nissen
Oberteicher Weg 1a
2072 Jersbek

Betreuender Prof.:
Herr Prof. Dr. Hamm

Korreferentin :
Frau Prof. Dr. Arens-Azevedo

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS

1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ernährungsfehlverhalten - vor allem "zu viel, zu fett und zu süß" - und daraus resultierende Krankheiten sind trotz zunehmender Aufklärung immer noch ein großes Problem. Dies bestätigt z. B. das Ergebnis der Basisauswertung der nationalen Verzehrstudie von 1991 : "Die Deutschen essen zu viel (39 % der Männer und 47 % der Frauen sind übergewichtig), zu fett und zu eiweißreich (das empfohlene Verhältnis der Makronährstoffe Eiweiß : Fett : Kohlenhydrate von 10 : 30 : 60 beträgt tatsächlich 14 : 40 : 46)." (FDG 1992, S.140).

Auf die Bedeutung der Fehlernährung für die Entstehung von Krankheiten soll hier nicht näher eingegangen werden. Aber Feststellungen wie : "Überernährung und Übergewicht haben epidemische Ausmaße erreicht und damit auch die Folgen im Bereich des Stoffwechsels, z. B. Diabetis mellitus (Zuckerkrankheit)." (DGE 1988, S. 42) oder "ernährungsabhängige Krankheiten nehmen heute einen herausragenden Platz in den Morbiditätsziffern der Bundesrepublik ein." (FDG 1992, S. 140) machen deutlich, wie dringend eine Verbesserung des Ernährungsverhaltens breiter Bevölkerungsschichten ist.

Gleichzeitig ist der heutige Wissensstand über das Funktionieren von Hunger-Sättigungsmechanismen noch sehr unvollständig : " Die Zusammenhänge in der Regulation von Appetit und Sättigung sind auch heute noch nicht geklärt. ... Bis zu einem grundlegenden Verständnis, welche Bedingungen auf das Erleben von Appetit und Sättigung einwirken, wird noch viel Forschungsarbeit nötig sein." (DGE 1988, S.203).

Um Ernährungsverhalten nun aber wirkungsvoll zu verändern, ist meiner Meinung nach zunächst ein möglichst umfassendes Verständnis der physiologischen und psychologischen Zusammenhänge der Phänomene "Hunger" und "Sättigung" wichtig. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung erachtet die Klärung der Entstehung von Ernährungsgewohnheiten, wozu Hunger- und Sättigungssignale als innere Einflußfaktoren auf das aktuelle Ernährungsverhalten ihren Beitrag leisten, als wichtig. Sie sieht hierin eine Chance auf diesem Wissen aufbauend Programme für eine wirkungsvolle Ernährungsverhaltensänderung zu entwickeln (DGE 1988, S. 329).

Mit dieser Diplomarbeit soll ein Beitrag zu dem Themenkomplex "Hunger-Sättigungsmechanismen" geleistet werden.

Das Thema "Hat der Mensch einen Ernährungsinstinkt?" erscheint zunächst ungewöhnlich, würde man "Mensch" durch "Tier" ersetzen, hätte das Thema hingegen nichts befremdliches. Tiere in ihrer artgerechten Umgebung (also auch in ihrem

artgerechten Nahrungsumfeld) fressen instinktiv Art und Menge der Nahrung, die sie brauchen, um ihren Nährstoffbedarf optimal zu decken. Sie ernähren sich automatisch ausgewogen. Dieses Verhalten mußte zwangsläufig durch die natürliche Auslese des Unterlegenden entstehen. Jedes Tier, das sich unausgewogen ernährt, wird dadurch geschwächt und begibt sich in Unterlegenheit.

Mit der Fragestellung, ob auch bei uns noch so ein angeborener Verhaltensmechanismus für eine bedarfsangepaßte Ernährung vorhanden ist, soll sich in dieser Diplomarbeit auseinandergesetzt werden. Im einzelnen soll dabei auf folgende Punkte eingegangen werden :

- Wie könnte dieser Verhaltensmechanismus funktionieren ?

- Unter welchen Bedingungen wird er wieder wirksam ?

- Vergleich dieser Hypothesen mit wissenschftlich diskutierten Hunger-Sättigungs-theorien

- Wie werden diese Erkenntnisse über einen angeborenen Mechanismus für eine bedarfsangepaßte Ernährung in der Praxis (also als Ernährungsform) bereits verwirklicht ?

- Und wie könnten diese Erkenntnisse die Ernährungsberatung inhaltlich verändern bzw. verbessern ?

Dabei wird in erster Linie die wissenschaftliche Arbeit von Guy-Claude Burger als Informationsquelle herangezogen, der sich mit dieser Thematik bisher als einziger in ausführlicher Weise beschäftigt hat.

2. Erkenntnisse und Hypothesen über die Funktionsweise des Ernährungsinstinktes beim Menschen

2.1. Was ist instinktives Verhalten und inwieweit ist es beim Menschen noch wirksam ?

Wenn man beim Menschen von instinktivem Verhalten spricht, kann das ein befremdendes oder sogar ablehnendes Gefühl hervorrufen. - Warum ?

Eine Antwort ist sicherlich die, daß mit instinktivem Handeln zurecht - "Instinkt" stammt von dem lateinischen "instinctus" und bedeutet "Eingebung, Antrieb" - ein triebhaftes, unreflektiertes Verhalten assoziiert wird, wovon sich der Mensch aber als verstandesbegabtes Wesen gerne distanziert. Instinkte werden eindeutig der Tierwelt zugeordnet, und dabei wird vergessen, daß wir eben auch eine echte Tierart darstellen, die Art "Homo sapiens", die zoologisch völlig vergleichbar mit anderen Säugetieren ist (Lovejoy 1992, S. 52). Das bedeutet auch, daß wir genauso in die biologische Evolution (die Anpassung an die Umwelt durch Mutation und Selektion) eingebunden sind, wie jedes andere Lebewesen auf dieser Erde, und wie jedes andere Lebewesen ein stammesgeschichtliches, jahrmillionen-altes Erbe in unseren Genen, bzw. in der DNS jeder Zelle gespeichert haben.

In der DNS wiederum sind für den Organismus relevante Informationen codiert. Dies sind Informationen über Anatomie und Physiologie unseres Körpers, ebenso wie über verhaltensbestimmende Mechanismen.

Der Verhaltensforscher Eibl-Eibelsfeld hat festgestellt, daß wir ebenso wie die Tiere, "... eine bestimmte Grundausrüstung als stammesgeschichtliche Anpassung mitbekommen, etwa in Form von Bewegungen, ... in Form eines Wissens um bestimmte Reizsituationen und in Form von Antrieben." (Eibl-Eibelsfeld 1984, S. 41). Allerdings bedeutet die Annahme genetischer Verhaltensrahmen nicht, daß dieses Verhalten starr vorprogrammiert ist. Es kann nur kein Verhalten gelernt werden, das nicht innerhalb einer genetisch vorgegebenen Reaktionsnorm liegt (Immelmann et al. 1988, S. 29).

Doch was ist jetzt der Instinkt ? Und inwieweit ist instinktives Verhalten beim Menschen noch zu beobachten ? Eine ausführliche Erörterung dieses Fragenkomplexes würde den Rahmen dieser Diplomarbeiten sprengen. Trotzdem sollen als Einstieg in das Thema einige Definitionen des Instinktbegriffes gegeben, sowie die Frage nach beobachtbaren, instinktiven Verhaltenselementen beim Menschen angerissen werden.

Meyers neues Lexikon definiert den Instinkt als die "... angeborene Fähigkeit sich ohne individuelle Erfahrung zweckmäßig zu verhalten." (Meyers Neues Lexikon Bd. 6, 1974, S. 582). Man könnte diese Definition auch als Definition für "intuitives Verhalten" heranziehen.

Eine präzisere, verhaltenswissenschaftliche Definition ist in Meyers Taschenlexikon Biologie zu finden : Hier wird der Instinkt definiert als "... die Fähigkeit von Tieren und Menschen, mittels ererbter Koordinationssysteme des Zentralnervensystems bestimmte vorwarnende, auslösende und richtende Impulse mit wohlkoordiniertem lebens- und arterhaltendem Verhalten zu beantworten. Instinktives Verhalten ist angeboren. Es kann jedoch besonders bei höheren Tieren durch Erfahrungen modifiziert werden, ... vielfach ist eine gewisse Stimmung (Bereitschaft / Trieb) Voraussetzung für den Ablauf des instinktiven Verhaltens (z B. Hunger, Brunst), die ein Appetenzverhalten zur Folge hat, in dessen Verlauf es zur triebbefriedigenden Endhandlung kommen kann. Die Instinkthandlungen werden durch spezielle Schlüsselreize über einen angeborenen Auslösemechanismus ausgelöst." (Meyers Lexikon Biologie, Bd. 2, 1983, S. 48).

Diese Definition soll im Folgenden in den wichtigsten Punkten noch einmal erläutert werden :

1) Instinktverhalten ist angeboren :

Hinweise darauf, daß ein Verhalten angeboren ist, sind z. B. :

- Wenn ein kompliziertes Verhalten gleich beim ersten Mal vollständig auftritt (Immelmann et al. 1988, S. 28), z. B. der Netzbau der Spinnen.

- Große Formkonstanz, immer gleicher Ablauf bei allen Angehörigen einer Art und Unbeeinflußbarkeit durch Außenreize (ebd.).

- Wenn das Verhalten trotz völliger Isolation von den relevanten Lebensbedingungen auftritt (Birbaumer et al. 1991, S. 567).

Ganz allgemein ist "...innerhalb der Stammesgeschichte der Tiere eine Verschiebung von einem weitgehend genetisch bestimmten 'geschlossenen' zu einem stärker umweltbezogenen 'offenen' Verhaltensprogramm zu beobachten." (Immelmann et al. 1988, S. 28) : " Es [das Instinktverhalten, d. Verf.] kann jedoch besonders bei höheren Tieren durch Erfahrung modifiziert werden, ..." (Meyers Lexikon Biologie, Bd. 2, 1983, S. 48).

2) **Instinkthandlungen werden durch spezielle Schlüsselreize über einen angeborenen Auslösemechanismus (AAM) ausgelöst :**

Instinkte sind vom Vorhandensein eines angeborenen Auslöse- oder Schlüsselreizes abhängig. Der gerade geschlüpfte Vogel benötigt den Anblick des Schnabels der Eltern oder einer Atrappe, um die Nahrung dort zu suchen (Birbaumer et al.1981, S. 566). " Solche Reizkonfigurationen stellen gewissermaßen einen Schlüssel(reiz) für die Auslösung bestimmter Reaktionen dar, ihre verläßliche Wirksamkeit beruht auf erbmäßig festgelegten Wahrnehmungsstrukturen, die gewissermaßen das wahrnehmungsfähige Gegenstück (ein "rezeptorisches Korrelat") der Reizkonstellation darstellen." (Schmalt 1986, S. 26).

Voraussetzung dafür, daß ein Schlüsselreiz als solcher erkannt wird, ist außerdem das Vorhandensein der entsprechenden endogenen Reize, z. B. Hungerkontraktion des Magens oder Hormonspiegel in bestimmtem Alter (Birbaumer et al.1991, S. 566).

3) Ablauf des Instinktverhaltens :

"Die eigentliche Instinkthandlung setzt sich zusammen aus Orientierungshandlung (Appetenzverhalten) und Erbkoordinationen ..." (Eibl-Eibelsfeld 1984, S. 43).

Erbkoordinationen sind in ihrem Ablauf starr, das biologische Ziel muß nicht in jedem Fall den Abschluß einer solchen Handlungskette bilden, was man auch daran sehen kann, daß die Handlung an einem völlig ungeeigneten Objekt ablaufen kann. (Schmalt 1986, S. 26) "... z. B. ignorieren viele Vögle ihre eigenen Eier und bebrüten sie nicht, wenn ein großes Pseudo-Ei vorhanden ist, das aber die wesentlichen Auslösereize aufweist." (Birbaumer et al.1991, S. 566).

Das Orientierungs- oder Appetenzverhalten hingegen hat das Ziel, die Erbkoordination als Endverhalten ablaufen zu lassen. Es kann selber in adaptiver Weise verändert werden (Schmalt 1986, S. 26).

Für die Fragestellung dieser Diplomarbeit ist es nun interessant, ob und in welcher Art man speziell beim Menschen noch instinktives Verhalten beobachten kann.

Grundsätzlich kann man, wie schon erwähnt, innerhalb der Stammesgeschichte der Tiere eine Verschiebung von einem weitgehend genetisch bestimmten zu einem stärker umweltbezogenem Verhaltensprogramm beobachten (Immelmann et al. 1988, S. 28). Der Entwicklungsweg der höheren Wirbeltiere, der Säugetiere und hier insbesondere der Primaten ist gekennzeichnet durch die Entwicklung zunehmend veränderbaren Verhaltensanpassungen, die durch individuelle

Erfahrung und Lernprozesse erworben werden. Verhaltensmuster werden dadurch flexibler und reversibel (ebd., S. 38). Der Mensch ist dabei der Gipfelpunkt, "... was das Ausmaß der Verhaltensemanzipation von genetischer Determiniertheit betrifft." (ebd.).

Schmalt spricht davon, daß die instinktiven Anteile an einer Verhaltensweise bei höher organisierten Lebewesen "... weitgehend zurückgedrängt und rudimentiert " werden (Schmalt 1986, S. 26). Die motorischen Anteile werden völlig zurückgedrängt und der instinktmäßige Anteil an der Verhaltensweise besteht lediglich in einem affektbetonten Erlebnis. (ebd.) "Das Ziel einer solchen rudimentierten 'Instinkthandlung' würde dann das Erlebnis eines lustbetonten Affekts darstellen." (ebd.).

Eibl-Eibelsfeld hingegen hat festgestellt, daß auch der Mensch mit einem Gruppenrepertoire von Erbkoordinationen ausgestattet ist, wie er beim Studium der Taub- und Blindgeborenen sowie der Säuglinge beobachtet hat (Eibl-Eibelsfeld 1984, S. 113). Große Bedeutung hat seiner Meinung nach auch das Schlüsselreiz-AAM-Konzept für die Erklärung menschlichen Verhaltens : " In der Anpassung an Reize, die für den Organismus eignungsrelevante Gegebenheiten melden, entwickelten sich spezielle Einrichtungen des Reizempfanges und der Reizverarbeitung." (ebd., S. 114).

Wenn wir unser Verhalten bei der Nahrungsaufnahme unter verhaltenswissenschaftlichem Gesichtspunkt betrachten, können wir feststellen, daß hier Schmalt (lustbetonter Affekt als Ziel der rudimentierten Instinkthandlung) als auch Eibl-Eibelsfeld (Erbkoordination, Schlüsselreiz-AAM-Konzept) in gewissen Punkten rechthaben. Es spielen nämlich folgende Faktoren bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle :

1) Das Bedürfnis nach Nahrung aufgrund eines physiologischen Mangels äußert sich in Appetenzverhalten :

   a) Es werden aktiv Situationen gesucht, in denen Nahrung verzehrt werden kann;

   b) es entsteht eine erhöhte Empfänglichkeit, Reize, die von Nahrungsmitteln ausgehen, zu verarbeiten (Schlüsselreiz-AAM-Konzept) .

2) Das Verzehren der Nahrung mit damit einhergehendem Lusterlebnis, das mit zunehmender Sättigung abnimmt (das Ziel ist der lustbetonte Affekt (Schmalt 1986, S. 26)).

3) Motorische Verhaltenselemente, die sowohl angeboren als auch erlernt sein können :

So sind z. B. die Kordination von Atmen und Schlucken beim Trinken und die Suche des Neugeborenen nach der Mutterbrust angeboren (Immelmann 1983, S. 207). Bestimmte Koordinationen, wie das Essen mit Messer und Gabel oder auch nur das Führen der Nahrung zum Mund, müssen hingegen erst erlernt werden.

Bei der Nahrungsaufnahme des Menschen sind angeborene und erlernte Verhaltenselemente miteinander gekoppelt. Die Vermutung, daß das angeborene Verhaltensprogramm unter Umständen umfangreicher ist, als bisher angenommen, ist Thema des ersten Teils dieser Diplomarbeit.

2.2. Wie Guy-Claude Burger den Ernährungsinstinkt beim Menschen wiederentdeckt hat

"Bei einem ausreichend vorhandenen Nahrungsangebot ist der gesunde Säugling in der Lage 'instinktiv' - reguliert durch neurophysiologisch-biochemische Mechanismen - eine bedarfsgerechte Nahrungswahl und somit die erforderliche Energieaufnahme zu steuern." (DGE 1988, S. 204)."Mit zunehmendem Lebensalter wird das Eßverhalten kontinuierlich stärker durch Außensignale und Umweltfaktoren wie Erziehung, Nahrungsangebot, u.s.w. modifiziert. Die innere Steuerung der Nahrungsaufnahme verliert unter immer stärker werdender Außenbeeinflussung an Bedeutung." (ebd., S. 205). Der damit einhergehende mehr oder weniger stark ausgeprägte Verlust des Hörens auf die inneren Hunger-Sättigungssignale und die damit unter Umständen auftretenden Probleme durch Fehlernährung scheinen der normale Weg der Ernährungsentwicklung zu sein. Die Annahme, daß die instinktive Regulierung der Nahrungszufuhr nicht dem Säugling vorbehalten ist, und unter welchen Bedingungen sie sich entfalten kann, ist Forschungsobjekt von Guy-Claude Burger.

Doch bevor genauer auf die Entwicklungsgeschichte und Theorie der Instinktotherapie bzw. der instinktiven Ernährung (beide Begriffe werden im Folgenden synonym verwendet) eingegangen wird, zunächst einige biographische Daten Burgers :

Guy-Claude Burger wurde 1934 im französisch-sprachigen Teil der Schweiz geboren. Er studierte Physik und Mathematik sowie parallel dazu Musik. Mit 26 Jahren erkrankte er an Kehlkopfkrebs (lymphoblastisches Sarkom). Seine Krankheit überlebte er dank herkömmlicher Behandlungsmethoden. Seine Überlebenschance schätzten die Ärzte allerdings auf nur 20 % für die nächsten 5 Jahre (Peiter 1990, S. 127).

Als er sich 1964 auf Konzerttournee durch die USA befand (damals strebte er eine Solistenkarriere als Cellist an), machte er seine ersten entscheidenden Beobachtungen im Zusammenhang mit Rohkost und einem möglicherweise vorhandenen Ernährungsinstinkt beim Menschen : Aufgrund seiner Krankheit sensibilisiert für das Thema "Nahrung und Essen" schreckte ihn das amerikanische Restaurant-Essen, bei dem alle Lebensmittelzusätze auf der Speisekarte ausgezeichnet sein müssen, ab (Burger 1988, S. 22). Aufgrund widriger Umstände - der Stecker des mitgebrachten Kochers entsprach nicht der amerikanischen Norm - beschloß Burger in der nächsten Zeit alles roh, d. h. ohne irgendeine Zubereitung zu verzehren (ebd., S. 23). Er kaufte in einem Reformhaus jede Menge Obst, Wabenhonig, Avocados, etwas Gemüse, Tomaten und einen Rotkohl, mit dem er, nachdem er sich schon einige Zeit lang roh ernährt hatte, folgende Entdeckung machte : " Als ich zum ersten Mal ein Blatt von meinem Rotkohl probierte, fand ich ihn einfach köstlich und zwar dermaßen, daß ich dachte: 'Wieso macht man den bloß mit Essig, Öl und Salz an, so ohne alles ist er doch viel besser.' Nur als ich dann am nächsten Tag ein weiteres Blatt desselben Kohls probierte, da brannte er mir regelrecht auf der Zunge und hatte einen absolut unangenehmen Geschmack. Das nächste Blatt erschien mir noch schlimmer ... . Ein paar Tage später wagte ich mich noch einmal an ihn heran, eigentlich nur um zu sehen, ob es jetzt noch schlimmer geworden war. Aber zu meiner Überraschung schmeckte er mir so gut wie am ersten Tag und diesmal konnte ich ja nun schließlich nicht annehmen, er sei frischer geworden. Man muß wohl davon ausgehen, daß sich etwas verändert hatte - aber in mir - nicht in dem Kohl." (ebd., S. 24).

Burger stellte nicht nur eine Geschmacksveränderung des Kohls von einem zum nächstem Tag fest, sondern außerdem "... eine spontane Veränderung der Geschmacksempfindung, während des Verzehrs selbst ... ." (Burger, Def. d. Inst., S. 2).[1]

"Der Geschmack des Kohls ging deutlich wahrnehmbar vom Angenehmen ins Unangenehme über." (ebd.). Auch diese Beobachtung ließ nach Burger nur eine Schlußfolgerung zu : " ... der Geschmack des Kohls ist nicht nur eine Gegebenheit, die mit der Art der Pflanze selbst zusammenhängt, sondern die Wahrnehmung des Geschmacks hängt auch vom Zustand des Essers ab. Andere Beobachtungen zeigten, daß die Geruchswahrnehmung ähnlichen Veränderungen unterliegt." (ebd.).

Welche physiologischen oder psychologischen Faktoren im Esser könnten nun für so eine Geschmacks- und Geruchsveränderung verantwortlich sein ?

Burger schloß aus seinen Beobachtungen, daß wir möglicherweise Instinktmechanismen besitzen, die Geruch und Geschmack eines Lebensmittels als anziehend erscheinen lassen, wenn ihm ein Bedarf des Organismus zugrunde liegt und als abstoßend oder neutral, wenn der Verzehr des Lebensmittels zu dem Zeitpunkt schädlich oder überflüssig wäre." (ebd.). " Diese Arbeitshypothese trug auch dem

1) Burger, Guy-Claude : Über den Ernährungsinstinkt beim Menschen. Definition der Instinktotherapie, Universität Lausanne, o. J.;

Umstand Rechnung, dass der Geschmack der Nahrung beim Verzehr plötzlich umschlagen kann, und zwar wahrscheinlich in dem Augenblick, da der organische Mangelzustand - über Mechanismen, die noch aufzuklären blieben - potentiell ausgeglichen ist." (ebd.).

Als Guy-Claude Burger seine neu gemachten Entdeckungen auch in der mitgebrachten Schweizer Schokolade wiederzufinden erhoffte, wurde er enttäuscht, die Schokolade konnte auch in übermäßigen Mengen verzehrt werden, ohne daß eine merkbare Geschmacksveränderung eintrat. Zurück in Europa beschloß er, diesem Phänomen auf den Grund zu gehen und untersuchte mit einigen Mitarbeitern unter diesem Aspekt zubereitete, in irgendeiner Form veränderte, sowie rohe, nicht zubereitete Lebensmittel mittels einer langen Reihe von Beobachtungen (ebd.). Dabei kristallisierten sich zwei Gruppen von Lebensmitteln heraus:

1) "Nahrungsmittel, deren Verzehr mit einer deutlich in zwei Phasen geschiedenen Geschmacksveränderung einhergeht." (ebd.). Hierzu gehören die im wesentlichen unbearbeitet gelassenen Nahrungsmittel, wie " ... rohes Obst, rohes ungewürztes Gemüse, rohe Pilze, rohe Körner, roher Fisch, naturbelassene Seetiere wie Krabben, Muscheln u.s.w., rohe Eier, rohes Fleisch, naturbelassener Bienenhonig und so fort." (ebd.).

2) "Nahrungsmittel mit praktisch gleichbleibendem Geschmack." (ebd.). Hierzu gehören alle herkömmlich zubereiteten Speisen wie Brot, Teigwaren, Suppen, gekochtes Gemüse, angemachte Salate, gegartes Fleisch, zubereiteter Fisch sowie Milch und Milchprodukte." (ebd., S. 3).

" Angesichts dieser äusserst klaren Unterscheidung wurde folgende Hypothese aufgestellt, die die eventuellen Mechnismen eines menschlichen Ernährungsinstinktes mit ihrem stammesgeschichtlichen Ursprung in Verbindung bringt : die Geschmacks- und Geruchsaliästhesie [Veränderungen der Geruchs- und Geschmackswahrnehmung, d. Verf.] ist möglicherweise ein Mechanismus der Anziehung/ Abstossung als Äusserung des Ernährungsinstinktes, doch spricht dieser nur bei solchen Nahrungsmitteln an, an die er genetisch angepasst ist." (ebd.). Auf die genetische Anpassung eines möglicherweise vorhandenen Ernährungsinstinktes an Rohkost wird in einem späteren Gliederungspunkt noch genauer eingegangen.

In den nächsten Jahren hat sich Guy-Claude Burger mit Unterstützung seiner Familie ganz der Erforschung einer an unseren Instinkt angepaßten Ernährung gewidmet : So wurde zunächst, um die Hypothese eines Ernährungsinstinktes zu überprüfen, ein Experiment mit etwa 500 Freiwilligen aller Altersstufen unternommen, bei dem sich die Probanden für einen Zeitraum von einigen Monaten bis zu zwölf Jahren und mehr ausschließlich von rohen Nahrungsmitteln aller Art ernährten (ebd., S. 5) : "Die

zulässigen Nahrungsmittel umfassten alle heimischen Früchte, exotische Früchte, Gemüse, Pilze, Eier, Fleisch, Fische und anderes Seegetier, Honig, Pollen, sogenannte Gewürzpflanzen u.s.w., wobei auf Gewinnung unter möglichst natürlichen Bedingungen Wert gelegt wurde und der Verzehr im Rohzustand ohne Vermischung der einzelnen Nahrungsmittel erfolgte." (ebd., S. 6). " Die Beobachtung erstreckte sich hauptsächlich auf die Art und die mengenmässigen Schwankungen, der nach dem individuellen Bedürfnis gewählten Nahrungsmittel sowie auf die klinischen Folgeerscheinungen, die bei den mit verschiedenen Krankheiten behafteten Personen, die zur Versuchsgruppe stiessen, besonders interessant waren." (ebd.).

Burger machte u. a. folgende Beobachtungen anhand dieses Experiments :

1) Der Mensch besitzt einen Ernährungsinstinkt, der im Rahmen einer progenetischen Ernährung, d. h. einer Ernährung mit Lebensmitteln, an die unsere Instinktmechanismen angepaßt sind, ebenso sicher funktioniert wie bei den Haustieren (ebd.).

2) "Die Homöostase des inneren Milieus, die Selbstregulierung der Vitaminaufnahme, die Ausgleichung der Kalorienzufuhr und das Verhältnis zwischen Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten konvergieren spontan auf optimale Werte und dies praktisch ohne Ausnahme selbst bei Personen, die zuvor an beträchtlichen Stoffwechsel- oder Verdauungsstörungen litten." (ebd.).

3) "Niemals haben wir Mangelerscheinungen, Überlastungen des Stoffwechsels oder der Verdauung oder sonstige Störungen infolge fehlerhafter Nahrungseinnahme beobachten können. Umgekehrt können durch freiwillige Durchbrechung der von diesen Mechanismen gemeldeten Grenzen ohne weiteres Verdauungsstörungen (Dyspepsie, Aerophagie, Sodbrennen, Erbrechen u.s.w.) hervorgerufen werden." (ebd., S. 7).

4) Desweiteren wurde das Verschwinden von Verdauungsproblemen, die Normalisierung des Körpergewichts (Fettsucht) sowie die Verbesserung oder Heilung von Zellulitis sowie Muskelatrophie beobachtet (vgl. ebd., S. 6f).

5) "Kinder, die von Geburt an nach diesen Regeln ernährt werden, weisen hinsichtlich Körperbau, Gewicht und Psychomotorik eine optimale Entwicklung sowie eine besondere Widerstandskraft gegenüber Kinderkrankheiten und Infektionen auf." (ebd., S. 7).

Ein Verleich der biochemischen Parameter der Probanden vor und mit der Instinktotherapie wäre an dieser Stelle interessant, um den homöostatischen Ausgleich und somit die Funktionsweise dieses Ernährungsinstinktes an Fakten überprüfen zu können.

Bei Kindern, die von Anfang an nur mit rohen unzubereiteten Nahrungsmitteln ernährt wurden, machte Burger zwei weitere Beobachtungen zum Ernährungsinstinkt :

1. Die Beobachtung, daß es sich bei dem Ernährungsinstinkt wirklich um einen angeborenen Mechanismus handelt - nicht um ein durch Lernen erworbenes Verhalten : Säuglinge sind von Geburt an in der Lage, die Nahrungsmittel auszuwählen, die ihnen bekömmlich sind und ein Ernährungsgleichgewicht gewährleisten. Dies ist nach Burger bei einer freien Auswahl aus herkömmlichen Nahrungsmitteln nicht der Fall (vgl. Burger, Def. d. Inst., S. 11 f).

2. Die Beobachtung, daß diese Kinder die Fähigkeit entwickeln, aufgrund der Empfindungen eines bestimmten Bedürfnisses sich ohne sinnliche Wahrnehmung von Nahrungsmitteln jenes vorzustellen, das dieses Bedürfnis befriedigt (ebd., S. 15). Burger vermutet, "... dass es sich dabei nicht um einen rein instinktiven Vorgang handelt, sondern um ein Mittelding zwischen Angeborenem und Erworbenem." (ebd.). Bei Erwachsenen bildet sich diese Fähigkeit nur noch unzureichend aus. (Sie benötigen die sinnliche Wahrnehmung über Geruchs- und Geschmackssinn, um das dem Bedürfnis entsprechende Nahrungsmittel zu finden) (vgl. ebd., S. 16). Dies ließ Burger die Schlußfolgerung ziehen, daß es bei diesem Instinktprogramm eine "sensible Periode" gibt, also eine altersgebundene Zeitbegrenzung, in der diese Fähigkeit gelernt wird (ebd.) .

   Diese Beobachtungen entsprechen einerseits dem, was über das Instinktverhalten bei höheren Tieren, zu denen man auch den Menschen zählen kann, unter 2.1. geschrieben wurde : Instinktverhalten wird bei höheren Tieren durch Erfahrung modifiziert (Meyers Lexikon Biologie, Bd. 2, 1983, S. 48). Andererseits decken sie sich mit Beobachtungen, die man zu der Lernfähigkeit des Menschen gemacht hat : "Bestimmte Erfahrungen hinterlassen auf verschiedenen Altersstufen offenbar sehr verschieden dauerhafte Eindrücke." (Immelmann 1983, S. 208). Eine solche Phasenspezifität des Lernverhaltens wird beim Menschen auch im Zusammenhang mit der Sozialisation und dem Erlernen des Sprechens festgestellt (ebd.).

Diese Erkenntnisse werden heute in der Ernährungsform, der Instinktotherapie praktisch umgesetzt : Burger leitet heute zusammen mit seiner Frau das Centre d' Instinctotherapie in Soisy-Bouy bei Paris. Es findet hier eine Art Kurbetrieb statt, wo einerseits die Mahlzeiten unter Anleitung, sowie andererseits Kurse über Theorie und Praxis der Instinktotherapie im Mittelpunkt stehen.

Burger widmet sich heute außerdem der Erforschung der psychisch-geistigen Entwicklung des Menschen unter instinktiven Ernährungsbedingungen.

2.3. Die Funktion des Geruchs- und Geschmackssinnes für die Nahrungsaufnahme

"Geschmack und Geruch beruhen auf einer selektiven und hochempfindlichen Reaktion spezialisierter Sinneszellen auf die Anwesenheit der Moleküle bestimmter Verbindungen." (Altner et al. 1990, S. 320). Sie werden deshalb auch als chemische Sinnessysteme bezeichnet (im Unterschied zum Hör-, Seh- oder Tastsinn) (Birbaumer et al. 1991, S. 413). "Geschmacks- und Geruchssinn arbeiten (...) als Exterorezeptoren, deren Reaktionen auf Moleküle wichtige Informationen über Außenreize liefern, die in speziell zugeordneten Hirnarealen verarbeitet wird und zu Sinnesempfindungen führt." (Altner et al. 1990, S. 320).

Daß Sinnesempfindungen des Geruchs- und Geschmackssinnes für die Nahrungsaufnahme eine entscheidende Bedeutung haben, steht unweigerlich fest : Wir werden von leckeren Speisen durch ihren Geruch angezogen ("es läuft einem das Wasser im Mund zusammen") und verzehren sie, weil sie uns gut schmecken. Bei der Nahrungsaufnahme haben Geruchs- und Geschmackssinn desweiteren die Aufgabe, uns vor der Aufnahme verdorbener oder schädlicher Nahrungsmittel zu schützen.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die hohe Empfindlichkeit des Geschmackssinnes für Bitterstoffe. Da diese oft eine giftige Substanz anzeigen, ist eine Warnung vor bereits geringen Konzentrationen bei der Wasser- und Nahrungsaufnahme sinnvoll (ebd., S. 323). Nach der Nahrungsaufnahme wird die Verdauung durch Geruchs- und Geschmacksempfindungen beeinflußt, in dem sie die Sekretion von Verdauungssäften anregen : Die Geruchswahrnehmung eines anziehenden Nahrungsmittels führt zu Speichelfluß im Mund. Die Schmeckreize beeinflußen die Sekretion von Verdauungsdrüsen (ebd., S. 324).

Die Kenntnisse über den sensorischen Einfluß der Nahrung auf das Ernährungsverhalten werden von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung heute allerdings insgesamt noch als unzureichend bezeichnet (DGE 1988, S. 329).

Im Rahmen der instinktiven Ernährung nach Burger kommt dem Geruchs- und Geschmackssinn eine weitere Aufgabe zu : Durch sie wird angezeigt, ob ein Bedarf an einem bestimmten Lebensmittel (und damit an bestimmten Nährstoffen) zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhanden ist oder nicht : "Jedes ursprüngliche geruchlich wie geschmacklich anziehende Nahrungsmittel ist für den Organismus nützlich und umgekehrt." (Burger 1988, S. 339).

Könnte es sich hier bei diesem Phänomen nicht auch einfach um erlernte Präferenzen und Aversionen handeln, wie wir sie auch bei der zubereiteten Kost erfahren ? (vgl. DGE 1988, S. 210). Dagegen sprechen folgende Beobachtungen Burgers :

1) "Das Vorhandensein dieser Äußerungen vor jeder Erfahrung der Nahrungsaufnahme." (Burger, Def. d. Inst. S. 17) :

   Burger hat dazu folgendes Experiment gemacht : "Es genügt, Neugeborenen ... eine Auswahl genetischer Nahrungsmittel anzubieten, indem man sie ihnen nacheinander unter die Nase hält, selbst wenn ihre Augen noch nicht geöffnet sind. Dabei kann man zwei Verhaltensweisen beobachten : Entweder der Säugling reagiert gar nicht, oder es öffnet sich - nach Wahrnehmung über den Geruchssinn - sein Mund aufgrund des gleichen Automatismus, durch den einem Hund das Maul aufgeht, wenn man ihm unversehens eine duftende Speise vorsetzt." (ebd., S. 12). Auf diese Weise bekam z. B. ein Neugeborenes noch vor dem ersten Stillen eine Reihe Lebensmittel angeboten und verzehrte von der Mutter vorgekaut eine halbe Banane, eine Scheibe Papaya und eine Portion rohen Thunfisch. Es zeigte daraufhin weder Verdauungsstörungen noch sonstige Beschwerden (ebd.). "Bei allen unerwünschten Nahrungsmitteln ist die Zurückweisung sehr deutlich; versucht man, die Lippen aufzuzwingen, so wendet der Säugling den Kopf zur Seite, führt man die Speise trotzdem in den Mund, so befördert sie die Zunge ähnlich wie die Transportzähne einer Nähmaschine im Rückwärtsgang wieder hinaus." (ebd., S. 12 f).

2) Die Gerichtetheit der Geschmacksänderung sowie die Zweiphasigkeit der Geschmacksempfindung :

   Der Geschmack schlägt immer vom angenehmen zum unangenehmen Geschmack um, niemals umgekehrt (ebd., S.17). Der Geschmack kann sich plötzlich verändern, sogar von einem Bissen auf den anderen. Es treten unangenehme Wahrnehmungen, wie saurer, beißender, scharfer, zusammenziehender Geschmack auf (vergl. Burger, Einfn., S. 2).*

3) "Die Tatsache, dass ein zunächst als abstoßend empfundenes Nahrungsmittel systematisch nach längerem Entzug bereits beim ersten erneuten Verzehr wieder anziehend erscheint." (Burger, Def. d. Inst., S. 18).

Geruchs- und Geschmackssinn haben unterschiedliche physiologische Merkmale : "Der Geruchssinn reagiert auf Moleküle fast ausschließlich organischer Verbindungen in Gasform, wobei die Reizquelle sich meist in größerer Entfernung befindet, er wird deswegen biologisch als Fernsinn charakterisiert." (Birbaumer et al. 1991, S. 417).

*) Burger, Guy-Claude : Instinktotherapie - Notizen zum Einführungskurs;

Der Geschmackssinn hingegen reagiert erst, wenn sich die Moleküle (organischer oder anorganischer Form) in Nähe oder direktem Kontakt zum Sinnesorgan befinden, er wird dementsprechend auch als Nahsinn bezeichnet (ebd.).

Ihrer Physiologie entsprechend übernehmen Geruchs- und Geschmackssinn bei der instinktiven Ernährung unterschiedliche Aufgaben : "Der Geruch zieht das Tier selektiv zu den ihm zuträglichen Nahrungsmitteln hin, der Geschmack stimuliert anschließend das Kauen und Schlucken und hemmt diesen Vorgang, sobald der Be- darf gedeckt ist oder das Verdauungsvermögen an seine Grenze gelangt." (Burger, Einfn., S. 2). Entsprechend dieser "Aufgabentrennung" verschwindet der Geruch des Nahrungsmittels fast völlig, sobald der Kauvorgang beginnt und schaltet sich nur noch ein, wenn Teile des Nahrungsmittels verdorben sind (ebd.).

Da unser Geruchssinn im Vergleich zu dem der Hunde z. B. relativ schwach ausgebildet ist (Birbaumer et al 1991, S. 419) und wir uns ja auch nicht mehr direkt aus der Natur in den Mund ernähren, wird die Auswahl durch den Geruchssinn in der Praxis dieser Ernährungsform so durchgeführt, daß die rohen Nahrungsmittel nacheinander durchgerochen werden und das, was jeweils am anziehendsten riecht, bis zur instinktiven Sperre gegessen wird. Als instinktive Sperre wird der Wechsel von der angenehmen zur unangenehmen Empfindung bezeichnet (Burger, Einfn. S. 2).

Der Geschmack eines Lebensmittels wird normalerweise als dem Lebensmittel zugehörig empfunden. Der beste Beweis dafür ist, daß wir Lebensmittel verändern, in irgendeiner Form garen, würzen, damit sie uns noch besser schmecken. Burger hat nun festgestellt, daß im Rahmen einer Ernährung mit naturbelassenen, rohen Nahrungsmitteln der Geschmack eines Lebensmittel nichts statisches ist, sondern vielmehr je nach Zustand des Essers varriiert (Burger, Def. d. Inst., S. 9).

Auch bei einer normalen Mahlzeit verändert sich mit zunehmender Sättigung das sensorische Vergnügen (DGE 1988, S. 210). Das subjektive Geschmackserlebnis wird also auch hier durch die zunehmende Sättigung beeinflußt. Bei der Ernährung mit naturbelassenen Nahrungsmitteln meint Burger nicht nur eine Abnahme des sensorischen Genusses, sondern eher eine Geschmacksreaktion auf ein Nahrungsmittel beobachten zu können, die je nach Zustand des Verzehrers anders ausfällt (Burger, Def. d. Inst., S. 9).

Die verschiedenen z. B. in einer Banane enthaltenen Geschmackskomponenten können nach Burger eine unendliche Geschmacksvielfalt bedingen, die auf unterschiedliche Mangel- oder Überladungszustände zurückgeht (ebd.). Diese Beobachtung trifft nach Burger auch auf die Konsistenzwahrnehmung zu : " Die Kokosnuss kann bald butterweich, bald trocken und faserig erscheinen, die Eierschale bisweilen sogar wie auf der Zunge zergehend." (ebd.).

Die Beobachtungen und Hypothesen über einen sich durch Geruchs- und Geschmacksempfindungen äußernden Ernährungsinstinkt im Sinne einer selektiven Auswahl sind ernährungswissenschaftlich neu und ungewöhnlich. In der verhaltenswissenschaftlichen Literatur über das Nahrungsaufnahmeverhalten von Tieren wird eine bedarfsangepaßte Ernährung erwähnt, nicht aber die hier aufgeführten Mechanismen.

2.4. Hypothesen über die Funktionsweise des "Instinktrechners"

Welche Steuerungsmechanismen können nun hinter den sich ändernden Geruchs- und Geschmacksäußerungen bzw. dem Instinktverhalten stehen ? "Die Hypothese einer Regelung, die von der Behebung der Mangelzustände auf der Ebene des Stoffwechsels ausgeht, ist unhaltbar, denn die Geschmacksreaktion schlägt von der positiven in die negative Phase um, lange bevor die Verdauung des aufgenommenen Nahrungsmittels in Frage kommen kann." (Burger, Def. d. Inst., S. 21).

Es gibt nach Burger "... kaum eine andere Lösung, als eine dreifach zusammengesetzte Informationsweise [Vorgehensweise des 'Instinktrechners', d. Verf.] nach folgendem Schema zu postulieren :

1) Bestandsaufnahme der Mangelzustände und Bestimmung der Art und Menge Q eines zu ihrer Behebung geeigneten Nahrungsmittels,

2) Messung der Menge dieses Nahrungsmittels, die in den Verdauungstrakt eingebracht wird,

3) Erkennung der Art und Zusammensetzung des Nahrungsmittels, das gerade verzehrt wird." (ebd.).

zu 1)

Folgende Beobachtungen sprechen nach Burger für dieses Vorgehen :

1. Der Instinkt strebt systematisch die Wiederherstellung der Ausgewogenheit an und berücksichtigt dabei alle Mangelzustände, sowie die Verdauungs- und Aufnahmefähigkeit des Essers (ebd.).

2. Der Geruchssinn ist in der Lage, die momentane Eignung eines Nahrungsmittels, sowie seine Zusammensetzung allein anhand der Geruchsstoffe vorherzusehen (ebd.).

3. Das Umschlagen der Geschmacksreaktion während des Verzehrs und vor der Aufnahme des Nahrungsmittels über den Darm, beweist, daß die Menge Q im voraus bestimmt wird (ebd).

Die Beobachtung des Aussetzens der Geruchs- und Geschmacksmechanismen bei einem Kind, das unter einem Gehirntumor litt, läßt Burger annehmen, daß Gehirnzonen diese Bestimmung vornehmen oder zumindest daran beteiligt sind (ebd.).

Die wissenschaftliche Meinung geht davon aus, daß der Hypothalamus die wichtigste zentrale Schalt- und Integrationsstruktur für Hunger und Sattheit ist (Schmidt 1990, S. 337). So lösen z. B. beidseitig umschriebene Zerstörungen in bestimmten ventromedialen Regionen des Hypothalamus (VMH) im Tierversuch extreme Fettsucht durch Hyperphagie aus, "... während Zerstörung weiter lateral gelegener Stellen (LH) Verweigerung der Nahrungsaufnahme (Aphagie) bis zum Tode durch Verhungern hervorrufen kann." (ebd.). Dementsprechend wird das VMH als Sättigungszentrum bezeichnet, dessen Zerstörung zur Enthemmung des lateralen Hungerzentrums und damit zur Freßsucht führt. Die Zerstörung des Hungerzentrums verursacht umgekehrt ein permanentes Gefühl der Sattheit, die zur Nahrungsverweigerung führt (ebd.).

Die bei der instinktiven Ernährung beobachtete Selektivität der Nahrungsaufnahme ist allerdings mit diesen Beobachtungen nicht geklärt. Allerdings wird angenommen, daß in bisher nicht zugänglichen hypothalamischen Netzwerken eine Vielzahl von Programmen enthalten ist und daß diese Programme von Befehlen durch übergeordnete Hirnstrukturen (z. B. dem limbischen System und/ oder durch Signale von den Sinnessystemen und aus dem Körperinnern) aktiviert werden und zur Erzeugung verschiedenster Verhaltensweisen, sowie neurohumeraler Regulationen führten (Jänig 1990, S. 379). Zu dieser Vorstellung über die mögliche Funktionsweise dieser hypothalamischen Programme paßt die mögliche Arbeitsweise des Instinktrechners sehr gut :

Ein Programm könnte dem des "Instinktrechners" entsprechen, der analytische Daten über Nährstoffmangelzustände (" Signale aus dem Körperinnern ") in bestimmte Mengen eines Nahrungsmittels umrechnet und durch die Geruchsempfindung ("Signale von den Sinnessystemen ") zum Verzehr oder Nicht-Verzehr ("Verhaltensweise") aktiviert.

zu 2)

Wie kann die Messung der Menge der Nahrungsmittel, die in den Verdauungstrakt eingebracht wird, erfolgen ?

Zunächst, meint Burger, könnte man ja annehmen, da die Geruchs- und Geschmackspapillen während des Durchgangs der Nahrung durch den Mundbereich und während des Kauens unter Reiz stehen, "... dass die Zeit der Reizeinwirkung auf die Enden der Sinneszellen die Bestimmung der Nahrungsmenge durch Addition der Impulse gestattet." (Burger, Def. d. Inst., S. 22). Dem widerspricht allerdings die Beobachtung, daß die bis zum Umschlagen der Geschmacksreaktion verzehrte Menge, egal ob man lange kaut oder rasch hinunterschluckt, gleich bleibt (solange der Geschmack der Speise noch einwandfrei wahrgenommen wird). Burger hält demnach die Hypothese der Addition der von den Geschmackssinneszellen vermittelten Impulse für unzutreffend.

Wie sieht es mit dem naheliegendsten, dem Magenfüllstand aus ? Zwei Faktoren sprechen gegen eine Regulierung über diesen Mechanismus :

1. Die beobachtete selektive Feinregulierung mit "... bisweilen äußerst geringen Mengen der nacheinander verzehrten Nahrungsmittel." (ebd.).

2. Der Magen spricht nur bei vollständiger Füllung oder entzündlichen Zuständen an (ebd.).

Durch Selbstbeobachtung und Überlegung ist Burger zu folgender Hypothese über die Mengenmessung der Nahrung gekommen : " Beim Hinunterschlucken wurden für jeden, der sich selbst zu beobachten weiß, deutlich wahrnehmbare Signale ausgesandt, wenn die Speise die drei Engen der Speiseröhre - in Höhe des Kehlkopfes, des dritten Brustwirbels und des Magenmundes passieren. Besonders dieser letzgenannte Bereich ist mit einer dehnbaren Wandung versehen, deren äussere Muskelschichten vom Parasympathicus (...) innerviert werden; er stellt somit einen funktionellen, nicht organischen Schließmuskel dar (...). Nach unserer Annahme wird ein Signal, das der Dauer und der Stärke der Dehnung der Gewebe und somit der durchgelassenen Menge proportional ist, zu den Hirnzentren gesandt, die auf diese Weise das gleichzeitig von den Chemorezeptoren des Mundes kommende qualitative Signal quantitativ wägen können." (ebd., S. 22 f).

zu 3)

Doch wie können die Chemorezeptoren Art und Zusammensetzung des Nahrungsmittels erkennen ? (ebd., S. 23).

Wird vielleicht jede Substanz im Nahrungsmittel für sich analysiert ? Diese Hypothese kann nach Burger nicht zutreffen, da die Geschmacksreaktion dann ja auch eintreten müsste, wenn man zwei Nahrungsmittel vermengt oder isolierte Substanzen, wie

reinen Zucker, zu sich nimmt. Da dies aber nicht der Fall ist, kann die Hypothese verneint werden. Burger geht deshalb davon aus, "... dass die Geschmacks- und Geruchsrezeptoren, die von ihnen weitergegebenen Informationen nur von einigen der zahlreichen Substanzen beziehen, aus denen ein natürliches Nahrungsmittel besteht ..." (ebd., S. 24). Diese Hypothese wird auch durch folgende, anhand einer kleinen Begebenheit gemachten Beobachtung untermauert :

Einige an die natürliche Ernährung gewöhnte Kinder fühlten sich bei einem Streifzug durch den Wald von Tollkirschen angezogen; sie aßen alle davon, bis die Beeren einen scharfen, herben Geschmack bekamen. Die verzehrten Mengen liegen zwischen zwei und zehn Kirschen (ebd., S 23 f). Vergiftungserscheinungen traten nur bei einem Mädchen auf, das eine Beere unzerkaut aß und so die Instinktschranke durchbrach.

Interessant ist hierbei nun, daß die negative Geschmacksreaktion nicht auf das giftige Atropin zurückzuführen war, da der Geschmack herb / scharf und nicht bitter wurde (ebd., S. 24). (Atropin ist ein hochgiftiges Alkaloid, das in natürlicher Form in Nachtschattengewächsen wie Tollkirsche und Stechapfel vorkommt. Durch die Aufnahme toxischer Mengen kann es zu Vergiftungserscheinung bis zum Tod durch Atem- oder Herzlähmung kommen (Brockhaus Enzyklopädie 1987, S. 285)).
Diese Beobachtung unterstützt die Hypothese, daß die von Geruchs- und Geschmacksrezeptoren weitergegebenen Informationen nur von einigen "Indikatorstoffen" ausgeht, die wir je nach der zentralen Reaktion als ansprechende oder abstoßende Aromastoffe empfinden (Burger, Def. d. Inst., S. 23).

Burger stellt sich die Funktionsweise des Instinktrechners insgesamt wie folgt vor : "... der Rechner verfügt für jedes ursprüngliche Nahrungsmittel über einen besonderen genetisch eingspeicherten 'Erkennungsbogen' ..." (ebd., S. 25) - Es war bei dem Verzehr der Tollkirschen keine vorangehende Reflexbildung (Lernverhalten) nötig, um die Aufnahme einer tödlichen Dosis Atropin zu verhindern. Entsprechendes konnte Burger bei anderen giftigen Beeren und Pilzen beobachten.

Dieser Erkennungsbogen (, der die Daten über die Nährstoffzusammensetzung des Lebensmittels enthält) gestattet dem Instinktrechner die Dosierung der mit diesem Nahrungsmittel aufgenommenen Nährstoffe vorherzusehen. Er ruft diesen Erkennungsbogen anhand der Indikatorstoffe, der Aromastoffe, die der Geruchssinn meldet, ab. Nach Vergleich und Integration der inneren Signale (über Nährstoffbedarf des Körpers) und äußeren Signale (Indikatorstoffe) verändert der instinktrechner die Wahrnehmung der Geschmacks- und Geruchseindrücke ins Positive oder Negative (je nachdem, ob ein Bedarf an diesem Lebensmittel vorhanden ist oder nicht) (ebd., S. 25).

Ein positiver Geschmacks- und Geruchseindruck ist Ausdruck der durch innere Mangelzustände aufgehäuften Triebenergie. Der Abbau der Triebenergie geht mit dem Lustgefühl beim Hinunterschlucken der Nahrung einher. Wenn der Mangelzustand ausgeglichen ist, ist die Triebenergie verbraucht, der Genuß hört auf. Dieses ist der Fall, wenn Q (die Menge eines bestimmten, zur Behebung verschiedener Mangelzustände geeigneten Lebensmittels) gleich der Menge dieses Lebensmittels ist, das in den Verdauungstrakt eingebracht wurde.

Burger beschreibt dies mathematisch wie folgt :

$$Q = \sum_{1}^{n} q_i$$

, wobei qi gleich der Nahrungsmenge pro Schluckakt und n gleich der Anzahl der Schluckakte (vgl. Burger, Def. d. Inst., S. 23).

2.5. Hunger- und Sättigungstheorien in der Literatur zum Vergleich

Ein direkter Vergleich, der von Burger aufgestellten Theorie über die instinktive Regulation der Nahrungsaufnahme mit wissenschaftlich anerkannten, bzw. diskutierten Hunger- und Sättigungstheorien ist nicht möglich, da ihnen jeweils ganz unterschiedliche Bezugssysteme zugrunde liegen :

Die Theorien, die heute wissenschaftlich verfolgt werden, gehen von Beobachtungen aus, die mit der herkömmlichen Ernährung gemacht werden, Burger von Beobachtungen anhand einer reinen Rohkosternährung mit ausschließlich unzubereiteten Lebensmitteln. Bemerkenswert ist, daß Burger bisher der Einzige ist, der sich der Erforschung des Ernährungsinstinktes in dieser Form gewidmet hat (Peiter 1991, S. 127).

Eine ausführliche Erörterung der bekannten Hunger- und Sättigungstheorien würde den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen. Deshalb will ich mich im Folgenden auf die Darstellung einiger Hypothesen und Thesen in erster Linie der internen Hunger-Sättigungsregulation beschränken. Dabei sollen Parallelen sowie Differenzen zwischen diesen und Burgers Theorien unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Bezugssysteme aufgezeigt werden.

Hunger- und Durstempfindungen werden aus sinnesphysiologischer Sicht als Allgemeinempfindungen bezeichnet, da sie weder einem bestimmten Sinnesorgan noch einer bestimmten Körperstruktur zugeordnet werden können (Schmidt 1990, S. 329). Hunger wird desweiteren als unspezifisches Verlangen nach Nahrungsaufnahme definiert (DGE 1988, S. 204).

Nach Burger treffen diese beiden Feststellungen nicht zu :

Hunger und Sättigung sind bei der instinktiven Ernährungsweise eng mit Geruchs- und Geschmacksempfindungen verknüpft. Hunger äußert sich immer als Hunger auf ein bestimmtes Nahrungsmittel, wobei der Organismus einen Bedarf an den in diesem Nahrungsmittel enthaltenen Nährstoffen hat.

Das Bedürfnis, ein bestimmtes Nahrungsmittel verzehren zu wollen, wird unter herkömmlichen Ernährungsbedingungen als Appetit bezeichnet (ebd., S. 203). Die Rolle des Appetits für eine bedarfsangepaßte Nahrungs- bzw. Nährstoffzufuhr ist noch nicht vollständig geklärt : Normalerweise wird der Appetit auf ein bestimmtes Nahrungsmittel nicht automatisch damit gleichgesetzt, daß auch ein Bedarf des Organismus an den in diesem Nahrungsmittel enthaltenen Nährstoffen vorhanden sein muß. Allerdings zeigen Resultate aus Tierexperimenten, daß eine proteinreiche Kost nachfolgend einen "Kohlenhydrat-Hunger" verursacht und umgekehrt. Und andere Beobachtungen ergaben, daß der Appetit auf bestimmte Speisen mit nahrungsbedingten Veränderungen der im zentralen Nervensystem eine Rolle spielenden Boten- bzw. Überträgerstoffe korreliert (DGE 1988, S. 225).

Hunger und Durst werden von der Psychologie als homöostatische Triebe bezeichnet. Sie veranlassen ein Lebewesen, Nahrung und Flüssigkeit aufzunehmen und tragen so dazu bei, daß die Konzentration der Nährstoffe und Salze im inneren Milieu möglichst konstant gehalten wird (Birbaumer et al.1991, S. 22).

Triebreize aus dem Körperinneren lösen motivationale Zustände im Gehirn aus, die zu motivationalen Verhaltensweisen führen. Dies gilt für die instinktive wie für die herkömmliche Ernährungsweise (vgl. 2.4.).

Die Erhaltung der Homöostase ist unumstrittenes Ziel der Nahrungsaufnahme, sowohl bei der herkömmlichen Ernährung, als auch bei einer Ernährung nach der Instinktotherapie; wobei bei der instinktiven Ernährung, wenn die Instinktmechanismen so funktionieren wie dargelegt, ein selektives Ausgleichen spezifischer Mangelzustände vonstatten geht, was in der Form bei der herkömmlichen Ernährung nicht beobachtet werden kann.

Welche Mechanismen lösen nun Hunger und Sättigung unter herkömmlichen Nahrungsverhältnissen im Gehirn, in erster Linie im Hypothalamus aus ?

Grundsätzlich unterscheidet man Mechanismen der Kurzzeit- und der Langzeitregulierung der Nahrungsaufnahme. Unter Kurzzeitregulierung wird dabei die schnelle Anpassung der Nahrungsaufnahme an wechselnde körperliche Bedarfszustände und unterschiedliche Nährwerte der Nahrung verstanden (Schmidt

1990, S. 353). Unter Langzeitregulierung versteht man die Regulierung der Hunger-Sättigungsmechanismen über den Energievorrat, also hauptsächlich über die Fettdepots (DGE 1988, S. 224).

Unter den Mechanismen der Kuzzeitregulierung werden folgende Hypothesen diskutiert :

1. Auslösung des Hungergefühles durch Leerkontraktionen des Magens. Diese Leerkontraktionen werden von Mechanorezeptoren der Magenwand registriert. Sie korrelieren sehr gut mit dem Auftreten von Hunger (Schmidt 1990, S. 334).

2. Die thermostatische Hypothese, die davon ausgeht, daß ein Rückgang der Gesamtwärmeproduktion über die Thermosensoren Hungergefühle auslöst (ebd.).

3. Die aminostatische Hypothese, die davon ausgeht, daß die Aminosäurezusammensetzung der Nahrung Einfluß auf Hunger und Sättigung hat, da der Organismus auf die Zufuhr der essentiellen Aminosäuren angewiesen ist (DGE 1988, S. 224).

4. Die glucostatische Hypothese, die davon ausgeht, daß Glucosesensoren im Zwischenhirn die Verfügbarkeit von Glucose messen (Schmidt 1990, S. 334).

Den beiden erstgenannten Hypothesen kommt nach heutigem Wissensstand eher eine untergeordnete Bedeutung für die Hungerauslösung zu (ebd.).

Die Bedeutung der aminostatischen Hypothese scheint noch nicht vollständig geklärt : Bei imbalanzierter Aminosäurenzusammensetzung in der Versuchskost wird die Nahrungszufuhr eingeschränkt, wenn bei gleicher Kostzusammensetzung die fehlenden Aminosäuren in die Carotis-Aterie injiziert werden, wird die Nahrungseinnahme nicht eingeschränkt, bei Injektion der gleichen Menge in die Jugularvene kann eine Einschränkung der Nahrungszufuhr nicht verhindert werden. Rezeptoren, die den Aminosäurengehalt kontrollieren, scheinen im Gehirn aber nicht im Sättigungszentrum lokalisiert zu sein (Elmadfa et al.1988, S. 38)

Die Blutglucosekonzentration scheint in jedem Fall eine wichtige Rolle für die Hungerauslösung zu spielen. So konnte experimentell bewiesen werden, daß eine abnehmende Verfügbarkeit von Glucose sehr gut mit auftretenden Hungergefühlen korreliert (Schmidt 1990, S. 334). Durch Injektion von Insulin oder Cortison, die blutglucosesenkend wirken, kann die Nahrungsaufnahme erhöht werden. Glucoseinjektionen hingegen wirken sättigend (Elmadfa et al 1988, S. 38).

Unter den Mechanismen der Langzeitregulierung wird die lipostatische Hypothese diskutiert. Sie geht von einem Sollgewicht aus, das der Körper zu erhalten bestrebt ist (Schmidt 1990, S. 335). Ein Zuviel an Nahrung und somit der Aufbau von Fettdepots über ein normales Maß hinaus würde anregend auf das Sättigungszentrum wirken, die Entleerung anregend auf das Hungerzentrum. Registriert werden können die Abweichungen vom Sollgewicht von Liporezeptoren anhand der jeweils auftretenden Zwischenprodukte des Fettstoffwechsels (ebd., S 334 f).

Im Tierversuch konnte beobachtet werden, daß durch Zwangsfütterung übergewichtig gewordene Tiere anschließend unter Normalbedingungen solange weniger fraßen, bis sie ihr Normalgewicht wieder erreicht hatten (ebd., S. 333). Beim Menschen sprechen Beobachtungen wie Gewichtskonstanz über Jahre und Mißerfolge bei Versuchen der Gewichtsreduktion für die Hypothese einer körpereigenen Schaltzentrale, die bestrebt ist, das Körpergewicht langfristig konstant (set-point) zu halten (DGE 1988, S 224 f). Allerdings sind bisher keine Untersuchungsergebnisse bekannt geworden, die die Existenz einer genetischen Kontrolle des Körpergewichts empirisch beweisen oder sie sogar physiologischen Strukturen zuordnen lassen (ebd., S. 225).

Eine verringerte Verfügbarkeit von Glucose, u. U. eine zu niedrige Gesamtwärmeproduktion des Körpers und ein zu niedriger "Füllstand" der Fettzellen wirken also anregend auf das Hungerzentrum. Eine vermehrte Verfügbarkeit von Glucose, eine erhöhte Wärmeproduktion und ein zu hoher "Füllstand" der Fettzellen, der durch Änderungen im Fettstoffwechsel über Liporezeptoren festgestellt wird, haben den entgegengesetzten Effekt : Sie wirken anregend auf das Sättigungszentrum.

Nun kann diese Art der Sättigung erst einsetzen, wenn die Nährstoffe bereits resorbiert sind. Sie wird deshalb auch als resorptive Sättigung bezeichnet. Sie sorgt dafür, daß nicht so schnell erneut Hunger auftritt. Da die Nahrungsaufnahme aber beendet wird, bevor die Resorption der Nährstoffe vonstatten gegangen ist, müssen andere Faktoren für das Stop-Signal sorgen, das die Nahrungsaufnahme beendet. Zu diesen praeresorptiven Faktoren gehören :

1. Die mit dem Essen verbundene Reizung der Geruchs-, Geschmacks- und Mechanorezeptoren des Nasen-Mund-Rachenraumes und der Speiseröhre, sowie der Kauakt selbst. Allerdings ist die Bedeutung dieses Faktors nach bisherigen Erkenntnissen gering (Schmidt 1990, S. 335).

2. Die Dehnung des Magens, wie im Tierversuch gezeigt : Eine Füllung des Magens in gewissem Umfang über eine Fistel oder Sonde wird bei der folgenden Mahlzeit durch eine verringerte Nahrungsaufnahme kompensiert (ebd.).

An dieser Stelle sei auch die sicher umstrittene Methode zur Gewichtsreduktion erwähnt, bei der den Übergewichtigen eine Art Ballon in den Magen implantiert wird, was ebenfalls zu einer verringerten Nahrungsaufnahme führt.

3. "... Effekte von Chemorezeptoren des Magens und der oberen Dünndarmabschnitte, die anscheinend auf den Glucose- und Aminosäuregehalt der Nahrung empfindlich sind." (ebd., S. 335 f).

Zu den internen Faktoren, die Hunger und Sättigung beeinflussen, gehören außer den bisher genannten - den Stoffwechsel-Metaboliten (Glucose, Fettstoffwechselprodukte, Aminosäuren), sowie der Gesamtkörpertemperatur und den über die Mechanorezeptoren vermittelten Mengenreizen - weitere Faktoren, z. B. der Einfluß der Sexual- und Verdauungshormone (Elmadfa et al.1988, S. 36 f).

Parallelen zwischen den herkömmlichen Hunger- und Sättigungstheorien und Burgers Theorie sind in folgenden Punkten festzustellen : In der Annahme, bzw. These, ...

a) daß der Hypothalamus das Hauptintegrationsorgan zur Kontrolle der Nahrungsaufnahme ist;

b) daß die Stoffwechsellage einen Einfluß auf die Hunger- bzw. Sättigungsempfindungen hat;

c) daß Reizungen verschiedener Chemo-, Thermo- und Mechanorezeptoren verantwortlich für die Auslösung für Hunger- bzw. Sättigungsempfindungen sind;

d) daß die Beendigung der Nahrungsaufnahme durch praeresorptive Faktoren ausgelöst wird.

Differenzen zwischen den Theorien sind in folgenden Punkten festzustellen :

a) Burger vermutet eine bedarfsangepaßte Selektivität der Nahrungsaufname, die bei der herkömmlichen Ernährung nicht in der Form gegeben ist. Sie läßt viel kompliziertere Strukturen im Hypothalamus vermuten, als bisher bekannt. Das entspricht auch dem heutigen Forschungsstand, dem noch viele Erkenntnisse über Strukturen des Hypothalamus fehlen (vgl. Schmidt 1990, S. 379).

b) Den von Geruchs-, Geschmacks- und Mechanorezeptoren vermittelten Reizen des Nasen-Mund-Rachenraumes kommt für die Feststellung der Art und Menge der eingebrachten Nahrung und somit für die praeresorptive Sättigung bei Burger eine große Bedeutung zu. Bei der herkömmlichen Ernährung ist ihre Bedeutung für die praeresorptive Sättigung gering.

c) Der Reizung der Mechanorezeptoren der Magenwand (und damit der Magenfüllstand) als Faktor der praeresorptiven Sättigung kommt bei der instinktiven Ernährung eine geringe Rolle zu. (Sie erklärt nicht die Selektivität der Nahrungsaufnahme). Sie spielt bei der herkömmlichen Ernährung eine große Rolle für die Sättigung.

Der Einfluß der kognitiven, sozialen, psychologischen und ökonomischen Faktoren auf die Nahrungsaufnahme nimmt bei der herkömmlichen Ernährung eine wichtige Stellung ein.

Der kognitive Einflußfaktor, also Einstellungen zu bestimmten Nahrungsmitteln, dürfte bei der instinktiven Ernährung auf die Nahrungsaufnahme keine Bedeutung haben. - Es kommt ja gerade darauf an, ohne verstandesgesteuerten und willentlichen Einfluß sowohl die Nahrung auszuwählen als auch die Nahrungsaufnahme zu stoppen.

Der psychische Einfluß auf die Nahrungsaufnahme (Stimmungen wie Trauer, Freude oder Frust) ist sicher auch bei dieser Ernährungsform vorhanden. Anzunehmen ist, daß er weniger stark ausfällt, da die Geruchs- und Geschmacksempfindungen klarere Hunger- und Sättigungssignale auslösen, als sie es bei der herkömmlichen Ernährung tun, und somit insgesamt die inneren Hunger- und Sättigungssignale stärker sind und den psychischen Einfluß zurückdrängen. Inwieweit dies zutrifft, bleibt noch zu klären.

Für den sozialen Einflußfaktor gilt ähnliches wie für den psychischen Einfluß.

Der ökonomische Einfluß auf die Nahrungsaufnahme ist generell indirekt. Man muß sich hier fragen, welche Ernährungsweise von ökonomischen Extremen stärker abhängig ist, bzw. auf welche Ernährungsweise sie einen schädigenden Einfluß haben, um die Bedeutung dieses Faktors für die jeweilige Ernährungsweise vergleichen zu können.

2.6. Die Anpassung des Ernährungsinstinktes an Rohkost

Wir sind die einzige "Tier"-Art, die Nahrungsmittel erst zubereitet, bevor sie sie verzehrt. - "Wie will man wissen, ob es sich hierbei um einen grundlegenden Irrtum handelt, der Ursache vieler gesundheitlicher Störungen ist, oder, ganz im Gegenteil, ob dies wirklich ein unerlässlicher Bestandteil menschlicher Lebensbedingungen überhaupt ist ?" (Burger 1988, S. 29).

Mit dieser Frage hat sich Burger lange auseinandergesetzt. Er ist der Ansicht, daß es nicht reicht, einfach anzunehmen, daß sich unser Organismus in der langen Zeit, in der wir schon kochen bzw. unsere Nahrung zubereiten, an sie angepaßt hat (ebd., S.29 f). Bisher ist die Anpassung unseres Stoffwechsels und der Regulationsmechanismen zur Steuerung einer bedarfsgerechten Nahrungszufuhr an unsere herkömmliche Nahrung wissenschaftlich nie ernsthaft infrage gestellt worden. Im Gegenteil, Garprozessen wird im allgemeinen eine günstige Wirkung für die Verdauung und die Ausnutzung von Nährstoffen zugesprochen, da sie die Struktur vieler Nahrungsmittel in günstiger Weise auflockern oder "... die Verdaulichkeit und Ausnutzung beeinträchtigende Stoffe, z. B. in Leguminosen zerstört." (Heimann 1983, S. 250). Ein Nachteil wird nur in der Auslaugung von Nährstoffen durch die Flüssigkeits- und Hitzeeinwirkung gesehen. (ebd., S. 250 f)

Der Zusammenhang zwischen Nahrungszufuhr und Zubereitung der Nahrung liegt auf der Hand : Je besser zubereitet (Würzung, Konsistenz, etc.) desto größer der Genuß und umso größer meistens auch die Verzehrmenge. Darauf, daß Geruchs- und Geschmacksmechanismen eine bedarfsgerechte Nahrungszufuhr steuern, wird man bei zubereiteter Nahrung nicht gestoßen. Die Beobachtung der sich ändernden Geruchs- und Geschmacksempfindungen beim alleinigen Verzehr von rohen, ursprünglich belassenen Nahrungsmitteln ließ Burger die Hypothese eines Ernährungsinstinktes aufstellen, der nur bei solchen Nahrungsmitteln anspricht, an die er genetisch angepaßt ist (Burger, Def. d. Inst., S. 3).

Doch warum sollte der Ernährungsinstinkt nur an rohe, unzubereitete Nahrungsmittel genetisch angepaßt sein ?

Burger sieht die Erklärung darin, "... dass sich dieser Ernährungsinstinkt und seine Geschmacks-, Geruchs- und sonstigen Mechnanismen zunächst an die Nahrungsmittel angepasst haben, die im ursprünglichen Milieu vorzufinden waren, denn nur in Berührung mit diesen konnte diese Evolution vor sich gehen." (ebd.). Evolution findet durch Mutation - d. i. das Auftreten neuer Erbanlagen oder Anlagekombinationen - und Selektion statt. "Durch sie [die Selektion, d. Verf.] wirkt der Komplex der Umweltbedingungen auf die Population ein, indem die passendsten Allele erhalten bleiben bzw. ihre Träger mit größerer Wahrscheinlichkeit und Häufigkeit zur

Fortpflanzung kommen, als die mit weniger vorteilhaften Anlagen." (Dietrich et al 1980, S. 229). Bezüglich der Ernährung bedeutet das, daß sich eher die Lebewesen fortgepflanzt haben, die sich in ihrem Biotop den Bedürfnissen ihres Organismus angepaßt ernährt haben.

Die menschlichen Erbanlagen ändern sich nur sehr langsam :"... damit ein mutiertes Gen sich in einer Population durchsetzt, muß eine Zeit von etwa 100.000 Jahren vergehen." (Möller 1991, S. 78). So unterscheiden wir uns in weniger als 1 % unserer Gene von denen der Schimpansen, von denen sich die ersten Hominiden vor etwa 6 Millionen Jahren getrennt haben. (Burger 1988, S. 342).

Die Erweiterung der Nahrungsauswahl des Menschen hat in erster Linie durch den Kunstgriff der Nahrungszubereitung stattgefunden (Burger, Def. d. Inst., S. 3 f). Die Zubereitung der Nahrung durch das Feuer kann aber nach Burger aus technischen Gründen nicht vor der Neusteinzeit (vor ca 10.000 Jahren) allgemeine Verbreitung gefunden haben. (ebd., S. 4).

Nach Ruf hat sich die Feuerbenutzung zur Nahrungszubereitung schon vor 300.000 Jahren v. Chr. in Nordost-China und zwischen 200.000 bis 100.000 Jahren v. Chr. in Europa durchgesetzt. Allgemein verbreitet sei sie 70.000 Jahre v. Chr. gewesen. Allerdings sei in erster Linie Fleisch gegart worden, als Garmethode stand nur das Garen auf erhitzten Steinen zur Verfügung. Für das Garen der Nahrung in Gefäßen stimmt er mit Burger überein, daß diese erst vor ca. 7.000 bis 9.000 Jahren Verbreitung gefunden hätte (Ruf 1989, S. B43).

Burger sieht es aufgrund der evolutionsgeschichtlichen, kurzen Zeitspanne des Vorhandenseins der Nahrungszubereitung und der geringen Mutationsrate der Gene innerhalb einer Population als begründet an, "...dass diese Instinktausrüstung zum größten Teil ein Erbe aus grauer Vorzeit sind.", wobei sie sich allerdings durchaus als Anpassung an Änderungen des Klimas und der Vegetation entwickelt hat (Burger, Def. d. Inst., S. 4).

Im Vergleich zu diesem biologischen Zeitmaßstab (in dem Veränderungen der Vegetation stattfanden) hat der Mensch seine Nahrung aber seit dem Aufkommen der begrifflichen Intelligenz in abrupter Weise verändern können und verändert sie jedesmal aufs Neue, wenn ein neues Zubereitungsverfahren ersonnen wird (ebd.).

Wenn der Instinkt tatsächlich so strukturiert ist, daß er für jedes Nahrungsmittel über einen "genetisch eingespeicherten Erkennungsbogen" verfügt, "... den er anhand der diesem Nahrungsmittel eigenen 'Indikatorstoffe' abruft und der ihm die Dosierung der verschiedenen mit diesem Nahrungsmittel aufgenommenen Substanzen vorherzusehen gestattet." (ebd., S. 25) , dann müsste auch für jedes neue Kochrezept, das ja neue

sensorische und biochemische Eigenschaften besitzt, so eine Programmierung vorgenommen werden. Dies ist sicherlich bei den ständig neu entwickelten Rezepten nicht möglich gewesen und auch in Zukunft nicht möglich.

Doch an welche Lebensmittel ist unser Instinkt nun angepaßt und an welche nicht ?

Nach Burger können drei Gruppen von Lebensmitteln gebildet werden :

1) "'Ursprüngliche' Nahrungsmittel : Diese sind solche, die die Hominiden in ihrem natürlichen Milieu vorfanden und die nicht durch von der begrifflichen Intelligenz ersonnene Kunstgriffe verändert wurden" (Burger, Def. d. Inst., S. 5);

2) "'progenetische' Nahrungsmittel : Diese sind solche, die eventuell durch einen Kunstgriff verändert wurden, jedoch mit so geringfügigen Folgen, daß sie hinsichtlich der Instinktmechanismen und des Stoffwechsels noch den genetischen Anlagen des Organismus entsprechen." (ebd.). Hierzu gehören alle ursprünglichen Nahrungspflanzen, die durch die künstliche Auslese in ihren sensorischen Eigenschaften leicht verändert wurden (vgl. Burger, Einfn., S. 15). So sind z. B. heute alle gezüchteten Gemüsesorten schärfer, intensiver im Geschmack als die Wildpflanzen, da sie zum Kochen, das bekanntlich den Geschmack abmildert bzw. auslaugt, gezüchtet wurden. Und die Früchte sind zu "gut" zu süß, da sie zum Rohverzehr bestimmt sind (vgl. ebd.).

3) Lebensmittel, an die unsere Instinktausrüstung nicht angepaßt ist :

- Dies sind Lebensmittel, die durch thermische Denaturierung (Erhitzen, Garen, Tiefgefrieren) oder mechanische Denaturierung (z. B. Zermahlen, Extrahieren, Trennen, Vermischen) in ihren sensorischen oder biochemischen Eigenschaften verändert wurden.

- Desweiteren die tierische Mich sowie die Molkereiprodukte (ca. 8.000 Jahre erst als Nahrungsmittel genutzt).

- Und als neueste Errungenschaft : Lebensmittel mit Zusätzen der Lebensmittelchemie (vgl. Burger, Def. d. Inst., S. 5).

2.7. Die Anpassung unseres Stoffwechsels an Rohkost

Das Thema dieser Diplomarbeit ist der angeborene Regulationsmechanismus zur Steuerung einer bedarfsgerechten Nahrungs- bzw. Nährstoffzufuhr beim Menschen.

Die Klärung eines solchen Mechanismus ist sicherlich an sich schon sehr interessant. Doch das Interesse an der Durchführung der damit verbundenen Ernährungsform wird in erster Linie durch die gesundheitliche Bedeutung geweckt.

Aus diesem Grund und weil einige interessante Ergebnisse zu diesem Thema "Einfluß dieser Ernährungsform auf die Gesundheit" aus der Befragung (2. Teil der Diplomarbeit) vorliegen, soll an dieser Stelle auf Burgers Theorie über die Anpassung des Stoffwechsels und somit unseres Organismus an Rohkost eingegangen werden. Dabei kann dieses Thema aufgrund seiner Komplexität hier nicht ausführlich diskutiert werden.

Die Bedeutung der Ernährung für die Gesundheit wird in einer bedarfsangepassten Nährstoffzufuhr gesehen, dabei spielen vor allem die richtigen Mengen eine Rolle : Ernährungsabhängige Krankheiten entstehen aufgrund einer übermäßigen oder einer zu geringen Nährstoffzufuhr (z. B. Vitaminmangelkrankheiten, Übergewicht, Arteriosklerose, Diabetis Typ II, etc.).

Burger stellt nun in seiner Theorie die Qualität der mit der Nahrung zugeführten Substanzen und somit auch der Nährstoffe in den Mittelpunkt des gesundheitlichen Interesses : Ebenso wie für unser Instinktsystem formuliert er eine Theorie der genetischen Anpassung unseres Stoffwechsels an Rohkost. Sie basiert ebenfalls auf unserer genetischen Anpassung an unser ursprüngliches Milieu und der sehr langsamen Veränderung unserer Gene (1 % in 6 Millionen Jahren) (Burger, Einfn., S. 4).

Bei der Nahrungszubereitung durch Garverfahren entstehen durch chemische Reaktionen neue Moleküle, die in naturbelassenen Nahrungsmitteln nicht vorkommen (Burger 1988, S. 33). Burger führt in seiner Theorie aus, daß nicht garantiert sei, daß die vom genetischen Code programmierten Enzyme, die unseren Stoffwechsel katalysieren, an diese neuen Moleküle angepaßt sind. Einige können möglicherweise nicht normal verarbeitet werden, bleiben auf einer gewissen Stufe der Umwandlung blockiert, häufen sich im Organismus an und können so eine langsame "kulinarische Vergiftung" verursachen. Diese Substanzen würden sich dann entweder in Blut oder Lymphe, in den Zellvakuolen, im Bindegewebe oder auch in Zell- oder Gewebestrukturen gespeichert finden. (Burger, Einfn., S. 5).

Wie auf die Theorie über das Funktionieren des Instinktmechanismus ist Burger auch auf die Theorie der "kulinarischen Vergiftung" durch Beobachtungen gekommen :

1) Die Beobachtung der wahrnehmbaren "Entgiftung" : Nach einer gewissen Zeit mit dieser Kostform kann man Substanzen kulinarischen Ursprungs, die man einmal verzehrt hat, anhand deren charakteristischer Gerüche in Stuhl, Schweiß, Urin, Atem, Talg, Ohrenschmalz etc. wiedererkennen (ebd,. S. 6). So beobachtete Burger beispielsweise, daß er nach einer "Ausnahme" von der Instinktotherapie, dem Verzehr einer Reihe Mandeltörtchen mit geröstetem Mandelpulver, am nächsten Morgen stark geschwitzt hatte, wobei der Schweiß nach besagten Mandeln roch, was beim Verzehr roher Mandeln in viel größeren Mengen nie vorgekommen war (Burger 1988, S. 213 f).

2) Die Beobachtung, daß die Exkremente eines von Anfang an ursprünglich ernährten Kindes (das bereits naturbelassene Nahrungsmittel, nicht nur Muttermilch bekommt) überhaupt keinen Geruch haben (ebd., S. 248).

3) Die Beobachtung, daß Infektionskrankheiten (bakterielle und viruelle) unter instinktiven Ernährungsbedingungen in abgeschwächter Form ablaufen und spontan zur Heilung tendieren wie nach einer getanen Arbeit, ließ Burger die Hypothese aufstellen, daß es sich auch hierbei um Entgiftungsmechanismen handelt (ebd., S. 201, S. 209;). Die bei einer Virusinfektion in die Körperzellen eingebrachten Viren-DNS würden den Zellen eine Zusatzinformation für eine Arbeit liefern, für die sie ursprünglich nicht programmiert sind. Nicht programmiert sind sie z. B. für die aus der traditionellen Nahrung stammenden, nicht ursprünglichen Moleküle, so daß sie diese nicht wieder abgeben können. Die durch die Zusatzinformationen ermöglichten Arbeiten wären die mit einer Virusinfektion auftretenden Symptome wie Hautausschläge, Diarrhoe, Schweißausbrüche, Schleimabsonderung, etc. . Sie wären demnach Entgiftungsmechanismen, um den Organismus von nichtursprünglichen Molekülen zu befreien (Burger 1988, S. 207).

   Auch bei bakteriellen Infektionen treten solche Symptome auf. Hier nutzt der Organismus die Bakterien als Enzymlieferant : Die Bakterienenzyme können - nach Burger - naturfremde Moleküle und deren Metaboliten abbauen (ebd., S. 344).

Eine "Vergiftung" des Organismus durch nicht-naturbelassene Nahrungsmoleküle wird von der Wissenschaft bisher nicht angenommen : "Weitgehend wird die Auffassung vertreten, daß eine die Risikoparameter berücksichtigende schonende Lebensmittelbehandlung aus heutiger Sicht keine Veranlassung zu Bedenken gibt." (Macholz et al 1989, S. 469). Allerdings steht " ... eine Bewertung der im Tierexperiment erzeugten Schädigungen durch verarbeitungsbedingte Protein- und Kohlenhydratveränderungen ... in vielen Fällen noch aus." (ebd.).

Als problematisch werden heute vor allem Schadstoffe, die sich in Lebensmitteln anreichern und die wir wiederum mitverzehren, gesehen : Vor allem Schwermetalle und einige chlorierte Kohlenwasserstoffe sind erwiesenermaßen verantwortlich für Organ-, Nerven-, Stoffwechselschäden und die Entstehung von Krebs (Welzl 1985, S. 346 f).

Burger unterscheidet zwischen "nützlichen" Krankheiten (dies sind die oben aufgeführten Infektionskrankheiten) und "echten" Krankheiten, wobei letztgenannte ihre Ursache in einer geschwächten Abwehr haben sollen : Wenn das Immunsystem zu häufig von naturfremden Molekülen gefordert wird, streikt es, der Organismus gelangt in einen Zustand der Immuntoleranz. Die naturfremden Moleküle können ungehindert in die Zellen eindringen und sich auf Zellmembranen "festsetzen". Wenn eine Krebszelle entsteht, kann das Immunsystem sie u. U. nicht mehr an ihrer Membran erkennen, da die Moleküle der Membran in die Gruppe der tolerierten Moleküle gelangt sind; die Krebszelle kann sich ungehindert vermehren und einen Tumorwachstum auslösen.

Autoimmunkrankheiten, die Zerstörung körpereigener Substanz, hätten ihre Ursache darin, daß das Immunsystem die von den Nahrungsmittelantigenen markierten, körpereigenen Zellen zerstört, sobald der Toleranzzustand aufgehoben ist. Auch den bei Allergien auftretenden "disproportionierten Entzündungsprozeß" erklärt Burger mit einem durch einen scheinbar minimalen Faktor (Pollen, Staub, Medikamente, etc.) ausgelösten Abbruch des Toleranzzustandes (Burger 1988, S. 346).

"Eine Verbesserung des Allgemeinzustandes und die Heilung von Krankheiten setzen ein, sobald der Vergiftungsgrad unter eine kritische Schwelle gelangt ist, ... Echte Krankheiten heilen dabei relativ schnell aus, während Entgiftungsprozesse andauern, bis die Fremdstoffe vollständig ausgeschieden sind (aber in abgeschwächter Form, sofern die Ernährung korrekt ausbalanciert wird)." (ebd., S. 346 f).

Ausgehend von der Annahme einer "kulinarischen Vergiftung" liefert Burger für verschiedene Krankheiten und ihre Symptome ganz neue Interpretationen ihrer Bedeutung und Ursachen. Dabei ist er zunächst von Beobachtungen ausgegangen - z. B. dem veränderten Ablauf von Infektionskrankheiten (vgl. Burger 1988, S. 201 ff) sowie der Heilung von Krankheiten wie Krebs, Autoimmunkrankheiten und Allergien, etc. (vgl. Burger 1988, S. 153 und Berichte im Anlageband) bei Praktizierenden der Instinktotherapie.

Eine Beurteilung dieser Theorien aus medizinischer Sicht wäre an dieser Stelle vermessen. Sie sind auf jeden Fall sehr ungewöhlich - ähnliche Theorien über Krankheiten als Entgiftungsmechanismen werden allerdings teilweise in der Naturheilkunde vertreten. Hier wurden sie auch aufgeführt, weil dazu einige

interessante Ergebnisse aus der Befragung (2. Teil der Diplomarbeit) vorliegen. Einer medizinischen Überprüfung der Theorien widmet sich heute ein Mediziner namens Fradin in Paris (vgl. Möller 1991, S. 115 und Anlageband). Einige bereits vorhandene Untersuchungen, die die Hypothesen Burgers unterstützen, sollen hier noch aufgeführt werden :

1) Bircher berichtet in seinem "Geheimarchiv der Ernährungslehre", daß bereits 1846 ein gewisser Donders beobachtet hätte, daß sich nach jeder Nahrungsaufnahme die Leukozyten im Blut, die die Aufgabe haben, Bakterien zu bekämpfen und zu vernichten, vermehren. Virchow (1860) nannte diesen Vorgang Verdauungsleukozytose, da es sich dabei ja nicht um eine Bekämpfung von Bakterien handeln könnte. Kouchakoff konnte später feststellen, daß die Verdauungsleukozytose, bei der die Leukozytenzahl um das zwei- bis dreifache ansteigt, ausbleibt, wenn die Nahrung aus pflanzlicher Rohkost besteht oder von solcher eingeleitet wird. Diese Beobachtung scheint die Hypothese von Roessle (1923) zu bestätigen, daß sich dieser Vorgang gegen etwas Fremdes in der (gekochten) Nahrung richtet (Bircher 1992, S. 63 f). Eine pathologische Bedeutung der Verdauungsleukozytose wurde allerdings bis heute wissenschaftlich nicht bewiesen.

2) Burger führt an, daß man mit der von dem Kanzerologen Ames entwickelten Methode zur Feststellung kanzerogener Wirkungen in Nährstoffen ermittelt hätte, daß man mit der normalen Kochkost die Menge kanzerogener Stoffe zu sich nimmt, wie sie in zwei Päckchen Zigaretten enthalten ist (Burger 1988, S. 37 f). Der Lebensmittelchemiker Baltes bestätigt dieses Ergebnis teilweise : "Seit Bekanntwerden des Ames-Tests wurden zahlreiche Lebensmittel auf mögliche Mutagenität untersucht. Seither ist bekannt, daß Röstkaffe, Fleischextrakt, gebratenes Fleisch etc., mutagen sind." (Baltes 1989, S. 247). Einschränkend fügt er hinzu, daß die mutagenen Inhaltsstoffe dieser Lebensmittel noch nicht beschrieben sind und daß der Mensch diese Lebensmittel zu sich nimmt, seit Feuer zur Lebensmittelzubereitung herangezogen wird (ebd.). Diese Argumente können allerdings die Tatsache der Mutagenität der Inhaltsstoffe nicht entkräften. Einschränkend muß aber hinzugefügt werden, daß mutagene Stoffe kanzerogen wirken können, aber nicht müssen (ebd., S 149).

Es gibt zahlreiche weitere Untersuchungen und Erfahrungsberichte über die positive Wirkung von Rohkost. Wo die genauen Unterschiede zwischen Rohkost und Kochkost in der Verdauung, in der Auswirkung auf den Stoffwechsel und auf den gesamten Organismus liegen, ist ein Thema, das noch vieler wissenschaftlicher Untersuchungen bedarf und nach meiner Überzeugung von großer Wichtigkeit für die Volksgesundheit ist. Ob die für solche Untersuchungen erforderlichen Analysemethoden überhaupt schon zur Verfügung stehen, ist mir nicht bekannt, erscheint mir aber unwahrscheinlich.

2.8. Betrachtung der Nahrungszubereitung vom Standpunkt der instinktiven Ernährungsweise

Auf der Basis der Theorie einer genetischen Anpassung des Stoffwechsels und der Instinktmechanismen des Menschen an rohe, unzubereitete Nahrung sieht Burger in der Nahrungszubereitung, "die Kunst ..., die Nahrungsmittel besser erscheinen zu lassen, als sie von Natur aus sind." (Burger, Einfn., S. 2).

In der Tat würden wir viele Nahrungsmittel nicht, oder jedenfalls nicht in den Mengen verzehren, müßten wir sie roh und unzubereitet anstelle von gegart, gewürzt, gemischt, etc. verzehren. Der Hauptgrund für die Zubereitung ist ja, die sensorische Qualität der Nahrungsmittel zu erhöhen. Wenn man nun aber an rohe Nahrung angepaßte Instinktmechanismen voraussetzt, entspricht ein in unbehandeltem Zustand nicht anziehend wirkendes Nahrungsmittel auch nicht den Bedürfnissen des Organismus. Dementsprechend ermöglicht die Nahrungszubereitung das Umgehen der Instinktmechanismen (ebd.).

Auf der "sensorisch- verrechnungstechnischen" Ebene ergeben sich durch die Nahrungszubereitung nämlich folgende Probleme :

Bei der Ernährung mit rohen, unzubereiteten Nahrungsmitteln hängt das Gefühl der Befriedigung von der Integration der chemisch-sensorischen Reize mit den beim Hinunterschlucken vermittelten Mengenreizen zusammen, ergänzt durch ein Wohlgefühl im Magen (Burger, Def. d. Inst., S. 27). Der Nahrungssuchende wird soviel essen, bis die als Ausdruck seiner Mangelzustände angehäufte Triebenergie abgebaut ist (ebd.).

Durch die Zubereitung der Nahrung werden die Aromastoffe (Indikatorstoffe), die die Geschmackspapillen benötigen, um eine negative Geschmacksreaktion zu zeigen, umgewandelt und neutralisiert (ebd.) (vgl. auch 2.4.). Es können sich so nach Belieben positive Geschmacksempfindungen verschafft werden. Burger bezeichnet sie als künstliche Sinnesfreuden, die in keiner Weise der Behebung des tatsächlichen Mangelzustandes entsprechen (ebd.). Die Tatsache, daß dieses sich nach "Belieben positive Geschmacksempfindungen verschaffen" seine Grenzen hat, bezeichnet Burger als "... Notregelkreis, zur Verhütung einer längerandauernden Störung des Gleichgewichts ...". (ebd., S. 26) : Die Grenzen des Umschlagens des "Geschmack an etwas finden" zum "Widerwillen gegen" (die Abnahme der Appetenz während einer Mahlzeit) kann nach Burger nur die Funktion eines postresorptiven Regelkreises erfüllen, bei der die Regulierung der Nahrungsaufnahme nach einer vorangegangenen Überladung stattfindet (ebd.). Dementsprechend arbeitet dieses Regelsystem ungenauer und mit größeren Abweichungen, die zu Störungen der Ausgewogenheit führen (ebd.).

Zu den beschriebenen Phänomenen der Instinktsperre und dem Umgehen dieses Phänomens durch Veränderung des Aromas eines Lebensmittels hat auch der Arzt und Psychoanalytiker Möller, der sich nach der Instinktotherapie ernährt, seine Beobachtungen gemacht, als er das erste Mal rohen Lachs gegessen hat : " Es war für mich kaum zu fassen, wie köstlich der erste Bissen des rohen Fisches schmeckte. Es war eine Art aromatischen Regenbogens, der sich in meinem Mund auftat. Nie wäre daran zu denken gewesen, solche Vielfalt und Intensität mit Gewürzen zu erreichen. Mein 'bestes Kochgericht' war eindeutig ausgebootet : Und so schwelgte ich auch beim zweiten und dritten Bissen.

Dann aber beim Vierten schon schwenkte der ganze Geschmack um ins teigig-fettige. Ich untersuchte das Fleisch. Es war wie die vorigen Bissen. Ich hatte kaum ein Drittel meiner Tranche gegessen. Wir wollten doch etwas feiern - zu kurz war der Genuß. Die Instinktsperre erwies sich hier als herb. Und da kam ich auf eine Ausnahmeidee : Wir machen uns eine kleine Soße - nur Zitrone, Knoblauch, Vollmeersalz - und essen weiter. Gesagt, getan. Ich war zum zweiten Mal sprachlos : Die Soße war gelungen, der Fisch ließ sich plötzlich sehr schmackhaft - wenn auch mit kleinen Abstrichen im Vergleich zu den ersten Bissen - weiterverzehren. In kurzer Zeit waren die restlichen zwei Drittel verschwunden. Die Instinktsperre war leichter Hand unterlaufen." (Möller 1991, S. 89).

Möller beschreibt hier nicht nur das Auftreten der Instinktsperre und wie er sie umgangen ist, sondern auch den Genuß, den ihm der unzubereitete Fisch bereitet hat. ("mein 'bestes Kochgericht' war eindeutig ausgebootet"; ebd.). Burger beschreibt den Genuß, den der ursprüngliche Geschmack von Obst, Gemüse, Fleisch und anderen Naturprodukten vermittelt, ebenfalls als Sinnesfreude, an die die gewohnten Empfindungen in keiner Weise heranreichen (Burger, Einfn., S. 3). Wenn sich die ursprüngliche Ernährung "... als eine reichere und befriedigendere Form der Gastronomie als die der Kochkunst." erweist (ebd.), stellt sich die Frage, warum der Mensch überhaupt angefangen hat zu kochen.

Burger stellt hierzu fest, daß der Übergang von roher und gekochter Nahrung überhaupt nichts "symmetrisches" hat : "Wenn man beispielsweise 'Instinkto' ißt und dann mal einige gekochte Speisen zu sich nimmt, kehrt man sehr schnell zu gekochter Nahrung überhaupt zurück. Diese aber übergeht den Instinkt, überlastet den Organismus; man verliert sehr schnell den Geschmack am ursprünglichen Essen; das kompensiert man mit noch mehr gekochter Nahrung - und schon steckt man in einem Teufelskreis. Man braucht sich nur gehen zu lassen, und in wenigen Tagen ist man abgerutscht." (Burger 1988, S. 87).

Durch den selben Mechanismus könnte sich nach Burger das Kochen entwickelt haben :

Das erste Mal wurden z. B. die Süßkartoffeln durch Zufall oder Neugierde gegart gegessen. Das Ausbleiben des instinktiven Stop-Signals führte dazu, daß zuviele Kartoffel gegessen wurden, was eine Nährstoffüberlastung zur Folge hatte. Der Instinkt warnte am nächsten Tag vor einem Mehrverzehr, die Kartoffeln konnten roh nicht mehr verzehrt werden. Also blieb den Primitiven nichts anderes übrig, als sie wieder zu kochen, um sich erneut Genuß zu verschaffen. Da aber auch der Genuß an den gegarten Kartoffeln mit zunehmender Überlastung abnimmt, wird den Primitiven nichts anderes übrig geblieben sein, als neue kulinarische Tricks auszuprobieren. Diese schaffen weitere Überlastungen, so daß wieder neue Zubereitungsformen erdacht werden müssen, um sich Genuß zu verschaffen (Burger 1988, S. 87 ff).

Burger bezeichnet das Aufkommen des Kochens dann auch als "Weg ohne Wiederkehr", auf dem die Genußminderung durch Überlastung immer raffiniertere Rezepte erfinden ließ und läßt und erklärt so aus Sicht der instinktiven Ernährungsweise, die Entwicklung der Kochkunst (ebd., S. 93). Der Übergang von Rohkost auf Kochkost ging dabei natürlich nicht so plötzlich, wie beschrieben , vor sich (ebd., S. 179).

Möglich wurde die Nahrungszubereitung erst durch das Aufkommen der begrifflichen Intelligenz, die es dem Menschen erlaubt, sich Dinge vorzustellen oder zu planen, die noch nicht existieren. Die Entwicklung des Menschen und damit der begrifflichen Intelligenz ist dabei evolutionsgeschichtlich sehr jung : Die ersten Säugetiere sind vor 190 Mio. Jahren entstanden, die ersten Primaten vor 70 Mio. Jahren und die ersten Hominiden erst vor 8 Mio. Jahren, den modernen Menschen gibt es gerade 120 000 Jahre (Immelmann et al. 1988, S. 37).

Burger versteht die Kochkunst als das Ergebnis einer Art Kurzschluß zwischen Verstand und Instinkt, wobei der Verstand durch Veränderung der Nahrungsmittel den Instinkt täuscht, was aber am Ende wiederum darauf hinausläuft, den Verstand zu täuschen, da das Ziel, der Genußsteigerung auf diese Weise nicht erreicht wird und sich sogar ins Gegenteil verkehrt (Burger, Einfn., S. 3).

Soviel zum "warum" und "wie" der Entstehung der Kochkunst aus Sicht der instinktiven Ernährungsweise.

Der umgekehrte Weg von der Kochkunst zur rohen, instinktiven Ernährungsweise gestaltet sich sehr schwer :"Wenn man die herkömmliche Ernährungsweise aufgibt, muß man sich ganz im Gegenteil sehr lange jedes denaturierten Nahrungsmittels enthalten, um ursprünglicher Nahrung ihren ganz normalen Geschmack abzugewinnen. Ohne Selbstdisziplin fällt man von einem Augenblick zum anderen in alte Kochgewohnheiten zurück." (Burger 1988, S. 88).

Man kann diese Entwicklung - das Möglichwerden der Nahrungszubereitung durch das Auftreten der begrifflichen Intelligenz - allerdings auch anders beurteilen : Unsere Intelligenz machte es uns möglich, uns von der Natur zu emanzipieren - und zwar auch im Bereich der Nahrungsaufnahme : Die Nahrungszubereitung ermöglicht es uns, Nahrungsmittel in größeren Mengen oder überhaupt zu verzehren, die wir roh nur in kleinen Mengen oder gar nicht essen können (z. B. Getreide, Kartoffeln und Leguminosen). Dadurch wurde es uns möglich, die Nahrungsmittel zu verzehren, die bei den jeweils gegebenen klimatischen und bodenmäßigen Bedingungen am besten wachsen und wir konnten uns auf diese Weise die Nahrungsgrundlage und somit die Siedlungsmöglichkeit auf den verschiedensten Gebieten der Erde schaffen.

Diese Tatsache scheint sich anhand der Entwicklungsgeschichte des Menschen zu bestätigen : Die Entwicklung der Kochkunst (wenn man ihren Beginn auf vor 10.000 Jahren datiert) setzte ungefähr zeitgleich mit der Entwicklung der produzierenden, bodengebundenen Lebensweise der Seßhaftigkeit ein (vgl. Brockhaus, Bd. 11, 1990, S. 289).

Ob die Entwicklung der Nahrungszubereitung und die daraus resultierenden, weitgehenden Folgen nun positiv oder negativ zu beurteilen sind, wäre anmaßend, hier entscheiden zu wollen. Aber ein Bewußtwerden dessen, daß dies evolutionsgeschichtlich gesehen erst einen sehr kurzen Zeitraum stattfindet und eben erst durch die sehr junge Entwicklung unserer Intelligenz möglich geworden ist, läßt eine gewisse Distanz zu dieser Entwicklung entstehen, die für eine objektive Betrachtung des Phänomens der Nahrungszubereitung nötig ist.

2.9. Zusammenfassung

1. Der Mensch hat sich von allen Lebewesen am weitesten von genetisch bestimmten "geschlossenen" Verhaltensweisen emanzipiert. Trotzdem weist auch das Verhalten des Menschen noch angeborene Verhaltenselemente auf; dies sind z. B. Erbkoordinationen sowie die Wirksamkeit des Schlüsselreiz-AAM-Konzeptes. Diese Verhaltenselemente kann man auch bei der Nahrungsaufnahme beobachten.

2. Durch den zufälligen, längerfristigen Verzehr einer naturbelassenen, also unzubereiteten, Rohkost ist der Franzose Burger darauf gestoßen, daß die angeborenen Verhaltenselemente bei der Nahrungsaufnahme eine wichtigere Funktion haben, als allgemein angenommen :
Er beobachtete, daß sich der Geruch und Geschmack der Lebensmittel von Mahlzeit zu Mahlzeit, aber auch während des Verzehrs derart stark veränderte, wie es bei der herkömmlichen Ernährung nicht zu beobachten ist, und zwar immer von der angenehmen zur unangenehmen Phase.

Aus diesen Beobachtungen schloß er, daß die Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen nicht nur mit dem Lebensmittel zu tun haben, sondern ebenfalls Ausdruck eines Regulationsmechanismus sind, der je nach Nährstoffbedarf des Körpers die Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen für ein Lebensmittel verändert :
Wenn ein Lebensmittel anziehend riecht und solange es gut schmeckt, besteht ein Bedarf des Organismus an den in diesem Lebensmittel enthaltenen Nährstoffen. Riecht und schmeckt ein Lebensmittel nicht gut, bzw. verändert sich der Geschmack in das Negative, ist kein Bedarf an den in diesem Lebensmittel enthaltenen Nährstoffen vorhanden, bzw. ist der Bedarf daran gedeckt.

Die Beobachtungen an einem Experiment mit 500 Freiwilligen, die sich ausschließlich mit unzubereiteten Nahrungsmitteln ernährten, ließen für Burger die Bestätigung dieser Hypothese zu.

3. Geruchs- und Geschmackssinn haben bei der herkömmlichen Ernährung die Funktionen, uns auf Nahrung aufmerksam zu machen, die Nahrungsaufnahme zu stimulieren und die Sekretion der Verdauungsdrüsen anzuregen. Außerdem warnen sie uns vor giftigen oder verdorbenen Nahrungsmitteln.

   Bei einer Ernährung nur mit rohen, unzubereiteten Nahrungsmitteln kann sich nach Burger durch sie der Ernährungsinstinkt ausdrücken. Er verändert die Geruchs- und Geschmacksempfindung ins Positive oder Negative je nach Bedarf an den mit diesen Lebensmitteln gelieferten Nährstoffen.

   Der Geruchssinn hat dabei die Aufgabe, den Menschen zu der ihm zuträglichen Nahrung hinzuführen, was seiner biologischen Funktion als Fernsinn entspricht. Der Geschmackssinn hat die Aufgabe, das Kauen und Schlucken so lange zu stimulieren, bis der Bedarf gedeckt ist, was seiner biologischen Funktion als Nahsinn entspricht. Der Geschmack eines Lebensmittels ist dabei nicht statisch, sondern je nach Bedarfssituation werden andere Geschmackskomponenten erlebt.

4. Nach Burger stehen hinter diesen Geschmacks- und Geruchsäußerungen folgende Steuerungsmechanismen : Der Instinktrechner besitzt für jedes naturbelassene Nahrungsmittel einen genetisch eingespeicherten "Erkennungsbogen", in dem die Nährstoffzusammensetzung dieses Lebensmittels programmiert ist. Mittels bestimmter Aromastoffe ("Indikatorstoffe") dieses Lebensmittels kann dieser Erkennungsbogen vom "Instinktrechner" abgerufen werden.

   Diese äußeren Signale werden mit inneren Signalen über den Nährstoffbedarf verglichen, und je nach Eignung des Lebensmittels für den Organismus verändert der Instinkt die Geruchs- bzw. Geschmacksempfindung ins Positive oder

Negative. Dabei muß die Menge des Lebensmittels vorher bestimmt werden, da die Sättigung bzw. die Geschmacksveränderung präresorptiv erfolgt. Die anschließende Messung der in den Verdauungstrakt eingebrachten Nahrung erfolgt qualitativ durch die Geschmackspapillen, quantitativ durch von Mechanorezeptoren vermittelten Mengenreizen des Speiseröhren- und Magenmundbereiches. Der Instinktrechner ist dabei fähig, diese Reize zu addieren und mit dem Sollwert zu vergleichen. Sobald die eingebrachte Menge des Nahrungsmittels mit der vorherbestimmten Menge übereinstimmt, schlägt der Geschmack vom Positiven ins Negative um.

5. Bei einem Vergleich mit den in der Literatur diskutierten Hunger-Sättigungsmechanismen müssen die unterschiedlichen Bezugssysteme - die grundverschiedenen Ernährungsformen - berücksichtigt werden. Parallelen zwischen den bisher wissenschaftlich diskutierten und Burgers Theorien sind in folgenden Punkten zu sehen :

   Der Hypothalamus ist das Hauptintegrationsorgan zur Kontrolle der Nahrungsaufnahme, Reizungen verschiedener Chemo- und Mechanorezeptoren werden dem Hypothalamus gemeldet und sind mitverantworlich für die Hunger-Sättigungsempfindungen. Die Stoffwechsellage hat einen Einfluß auf die Hunger- bzw. Sättigungsempfindungen. Die Beendigung der Nahrungsaufnahme wird durch präresorptive Faktoren ausgelöst. Differenzen liegen in der von Burger vermuteten Selektivität der Nahrungsaufnahme bei einer Ernährung mit unzubereiteter Rohkost, die in der Form bei der herkömmlichen Ernährung nicht vonstatten geht. (Die Rolle des Appetits für eine bedarfsangepaßte Ernährung ist allerdings noch nicht geklärt.) Die präresorptiven Sättigungsfaktoren - von Mechanorezeptoren vermittelte Mengenreize und von Rezeptoren des Mund-Rachenraumes vermittelten qualitativen Reize - haben für die Auslösung der Sättigung eine unterschiedliche Bedeutung.

   Der Einfluß der kognitiven, psychischen und sozialen Faktoren auf die Nahrungsaufnahme müßte bei der instinktiven Ernährung geringer ausfallen, da die Geruchs- und Geschmacksempfindungen insgesamt klarere Appetenz- bzw. Nichtappetenzempfindungen auslösen, als die, die bei der herkömmlichen Ernährung auftreten. Der Einfluß dieser äußeren Faktoren wird dadurch zurückgedrängt.

6. Die Anpassung unserer Instinktmechanismen an naturbelassene Rohkost begründet Burger evolutionsgeschichtlich : Der Instinkt hat sich im Laufe von Millionen von Jahren im ursprünglich vorhandenen Milieu und somit auch mit der ursprünglich vorhandenen Nahrung entwickelt. Dies war Millionen von Jahren **die** naturbelassene Rohkost. Erst mit der Entwicklung des Verstandes (einer recht

jungen Entwicklung) wurde es möglich, die Nahrung zu verändern. Dies tut der homo sapiens im Vergleich zu der Zeitspanne, die die Hominiden roh gegessen haben, erst eine sehr kurze Zeit (Garen von Fleisch auf erhitzten Steinen, weitgehend verbreitet seit 70.000 Jahren, Entwicklung der Kochkunst in Tongefäßen seit ungefähr 10.000 Jahren). Diese Zeit war nach Burger zu kurz, als daß sich unsere Instinktmechanismen an sie hätten anpassen können. Eine Anpassung ist allerdings auch nicht möglich, da der Mensch mit neuen Zubereitungsverfahren die biochemischen und sensorischen Eigenschaften seiner Nahrung ständig neu verändert.

7. Auch unser Stoffwechsel ist nach Burgers Beobachtungen und Hypothesen noch an Rohkost angepaßt : Er folgerte aus beobachteten " Entgiftungserscheinungen" (Identifikation von Gerüchen von früher verzehrten, gekochten Nahrungsmitteln nach einer gewissen Zeit mit reiner Rohkost in Ausscheidungsprodukten des Körpers), daß bestimmte Moleküle, die bei der Nahrungszubereitung neu entstehen, von den stoffwechselkatalysierenden Enzymen nicht abgebaut werden können. Diese also auch in erster Linie an naturbelassene Rohkost angepaßt sind. Auch dies begründet er evolutionsgeschichtlich.

   Zu prüfen, inwieweit diese Hypothesen zutreffen, ist Aufgabe stoffwechselanalytischer Forschung. Auf der Basis einer angenommenen "kulinarischen Vergiftung" und den Beobachtungen an Praktizierenden der Instinktotherapie deutet Burger Krankheiten und deren Symptome in anderer Weise, als es herkömmlicher Weise getan wird. Er verfolgt hier auch Ansätze, wie sie in der Naturheilkunde Anwendung finden. Eine Überprüfung dieser Hypothesen könnte Aufgabe der medizinischen Forschung sein.

8. Vom Standpunkt der instinktiven Ernährung sieht Burger in der Nahrungszubereitung eine durch unsere begriffliche Intelligenz ermöglichte Form, den Ernährungsinstinkt zu umgehen : Da durch die Nahrungszubereitung, die für die Identifikation eines Nahrungsmittels durch den Instinktrechner wichtigen Aromastoffe verändert werden, macht sie die Arbeit des Instinktrechners unmöglich; der Instinktrechner kann nicht mehr feststellen, ob ein Lebensmittel benötigt wird oder nicht, es können Lebensmittel gegessen werden, an deren Nährstoffen gar kein Bedarf besteht. Auf der Geschmacksebene äußert sich dieses Phänomen so, daß der Geschmack eines Lebensmittel gleich bleibt, keine "Geschmacksreaktion" stattfindet. Andererseits hat die Entwicklung der Nahrungszubereitung eine Anpassung der Nahrungsgrundlage an klimatische und bodengegebene Bedingungen verschiedener Gebiete der Erde ermöglicht : Sie hat es möglich gemacht, Lebensmittel zu verzehren, die optimal in bestimmten Gegenden wachsen, die wir aber roh gar nicht oder fast gar nicht verzehren würden (z. B. Getreide, Kartoffeln, etc.).

Warum gerade Aromastoffe? Was vermittelt mir den Gehalt an Nst? z.B. Mg od Fe?

3. Instinktive Ernährung in der Praxis

Im ersten Teil dieser Diplomarbeit wurde auf den theoretischen Hintergrund eines beim Menschen möglicherweise noch vorhandenen Ernährungsinstinktes eingegangen.

Im zweiten Teil soll ein Einblick in die Praxis der sich darauf aufbauenden Ernährungsweise, die als Instinktotherapie bezeichnet wird, gegeben werden. Dies ist vor allem deshalb interessant, weil diese Ernährungsform noch sehr unbekannt ist und sich ihre Praxis stark von anderen Ernährungsformen unterscheidet. Für diese Aufgabenstellung eignet sich die Durchführung einer Befragung mit Praktizierenden dieser Ernährungsform.

3.1. Durchführung der Befragung

Während meines Aufenthaltes im Centrum d'Instinctotherapie in Montramé bei Paris im April 1992 bot sich die Durchführung einer Befragung mittels Fragebogen mit den dort Anwesenden an.

Die Befragten wurden zufällig ausgewählt. Einzige Kriterien für ihre Auswahl waren Deutschkenntnisse sowie die Anwesenheit während des Erhebungszeitraumes vom 17. - 30. April 1992 in Montramé.

Von 60 ausgegebenen Fragebögen habe ich 48 zurückerhalten, die auch alle in die Auswertung eingehen. Die Rücklaufquote von ca. 80 % kann als gutes Ergebnis gewertet werden, da für einige, die die Fragebögen nicht zurückgegeben haben, die Zeit zur Beantwortung des Fragebogens aufgrund ihrer Abreise zu kurz war. Dieses gute Ergebnis ist sicher u. a. auf den relativ geringen Aufwand für die Befragten (kein Zurückschicken der Fragebögen) und dem persönlichen Interesse der Befragten am Thema zurückzuführen.

Da in dem Zeitraum der Befragung auch ein einwöchiger Einführungskurs der instinktotherapie in deutscher Sprache zuende ging, sind ein Großteil (29) der Befragten Teilnehmer des Einführungskurses gewesen. Auch wenn diese nicht alle erst mit diesem Einführungskurs anfingen, die Instinktotherapie zu praktizieren, so hatte doch ein Großteil der Befragten, erst einen relativ kurzen Zeitraum mit dieser Ernährungsform Erfahrungen gesammelt (22 waren erst maximal einen Monat dabei).
Diese Zusammensetzung der Stichprobe wirkt sich sicherlich auch auf die Ergebnisse der Auswertung der einzelnen Fragen aus. Allerdings kann aufgrund der Art der Stichprobenauswahl und der sehr kleinen Stichprobe ohnehin kein Anspruch auf Repräsentativität der Ergebnisse erhoben werden. Diese Untersuchung kann nur einen Einblick in die Praxis mit ihren Vor- und Nachteilen geben.

Anmerkung zur praktischen Durchführung der Befragung :

Aus durchführungstechnischen Gründen gibt es zwei Versionen des Fragebogens. Sie unterscheiden sich formal in der Schriftgröße und dadurch, daß sie einmal einseitig bedruckt (6 Seiten) und einmal beidseitig bedruckt (3 Seiten) sind. Außerdem sind die Fragen 15 und 16 einmal als einteilige und einmal als zweiteilige Frage formuliert worden. Dieses ist für die Auswertung nicht von Relevanz gewesen.

3.1.1. Fragebogenkonzeption

In den Fragebögen sind folgende Fragenkomplexe aufgenommen worden :

1. Fragen zur Person :
   Mit der Beantwortung dieser Fragen sollen Rückschlüsse auf soziographische und ernährungsgeschichtliche Merkmale der Personen, die sich für die Instinktotherapie interessieren und sie durchführen, gezogen werden (Fragen 1 - 6).

2. Motive für die Praxis :
   Gründe für den Beginn der Praxis (Fragen (8) und 9).

3. Wie wird diese Ernährungsform praktiziert ?
   Die Darstellung der Ergebnisse dieser Frage soll es einfacher machen, sich diese ganz andere Ernährungsweise in der Praxis überhaupt vorzustellen. Außerdem sollen Probleme der Praxis aufgezeigt werden (Fragen 7, 10 - 14).

4. Positive und negative Veränderungen :
   Nach Burger soll diese Ernährungsform positive Veränderungen des Allgemeinbefindens und auch die Heilung von Krankheiten bewirken können. Welche Veränderungen die Befragten physich, psychisch und sozial erlebt haben, soll mit diesem Fragenkomplex geklärt werden und Burgers Hypothesen gegenübergestellt werden (Fragen 15 - 22).

5. Gesamtbewertung dieser Ernährungsform :
   Die Frage, ob eine Weiterpraxis angestrebt wird, läßt Rückschlüsse auf die Gesamtbewertung dieser Ernährungsweise nach einer gewissen Praxiszeit durch die Befragten zu (Frage 23).

Ein Muster des Fragebogens befindet sich im Anlageband zu dieser Diplomarbeit.

3.1.2. Auswertung, Ergebnisdarstellung und Interpretation

Für die Auswertung der Befragung wurden zunächst für jede Frage die Antworten aller Beteiligten herausgeschrieben.

Die Ergebnisse der Auswertung werden je nach Verwertbarkeit für die Interpretation vollständig oder teilweise aufgeführt. Die Ergebnisdarstellung erfolgt tabellarisch, wobei meistens die Anzahl der Befragten (n) im Mittelpunkt steht - eine Darstellung der Ergebnisse in Prozent macht aufgrund der kleinen Stichprobe keinen Sinn.

Um eine gute Übersicht zu bewahren, werden alle zahlenmäßigen Nennungen (auch die unter zwölf), die die Befragten betreffen, in Ziffern ausgedrückt. Andere Arten der Ergebnisdarstellung, die angewandt werden, sind das wörtliche oder sinngemäße Zitat. Antworten, die z. B. aufgrund von Fehlinterpretation der Frage seitens der Befragten, nicht schlüssig waren, werden herausgenommen.

Im Mittelpunkt der Interpretationen stehen die Überprüfung einiger Hypothesen Burgers. Desweiteren werden die sich zu den unter 3.1.1. aufgeführten Fragenkomplexen abzeichnenden Mehrheiten, bzw. Tendenzen zur Interpretation herangezogen.

3.2. Wer interessiert sich für, bzw. beginnt mit der Instinktotherapie ?

Zunächst werden die abgefragten soziographischen und ernährungsgeschichtlichen Daten der Stichprobe dargestellt; außerdem wird versucht, charakteristische Merkmale der Praktizierenden, die im Zusammenhang mit der Instinktotherapie stehen, auszumachen :

Die Befragten teilen sich in 28 weibliche und 20 männliche Befragte auf.

Der jüngste Befragte war 17 - der älteste 60 Jahre alt. Das durchschnittliche Alter lag zum Zeitpunkt der Befragung bei den weiblichen Befragten bei 36,2 Jahren und bei den männlichen Befragten bei 37,9 Jahren. Es ist also kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Alters zwischen den Geschlechtern festzustellen. Die Verteilung auf die einzelnen Alterstufen weisen keine bemerkenswerten Schwerpunkte auf. Auffällig ist nur die hohe Anzahl (8) der 20 bis 22-Jährigen unter den Befragten.

Die meisten der Befragten waren zum Zeitpunkt der Befragung ledig und/oder lebten allein (26 von 48 Befragten). 19 Befragte lebten mit einem Partner zusammen, bzw. waren verheiratet. 3 der Befragten lebten in Scheidung, bzw. waren verwitwet.

Kinder zu haben, gaben fast die Hälfte der Befragten an (22 von 48), und zwar im Durchschnitt 2 Kinder.

Die Verteilung der Befragten nach Ortsgröße ihres Wohnortes stellt sich folgendermaßen dar :

Wohnort	Anzahl der Befragten n
Dorf/ Land	15
Kleinstadt	11
Mittelgroße Stadt (bis 100.000 EW)	5
Großstadt (bis 1 Mio. EW)	7
Metropole (mehr als 1 Mio. EW)	3

Tab. 1 : Verteilung der Befragten nach Ortsgröße; n (insgesamt) = 41

Die meisten der Befragten (26) wohnen auf dem Dorf/ Land oder in Kleinstädten.

Die Frage nach dem Beruf läßt Rückschlüsse auf den formellen Bildungsgrad der Befragten zu (Insgesamt waren die Angaben von 47 Befragten auswertbar) : Bei 20 Befragten läßt die Angabe des Berufes sicher auf eine gymnasiale oder auch akademische Ausbildung schließen (Studenten, Diplom-Ingenieure, etc.). Bei 14 Befragten kann aufgrund der Angabe des Berufes mit Sicherheit auf eine mittlere, wenn nicht auch auf eine höhere Schulbildung geschlossen werden (z. B. Zahntechniker, Logopäde, etc.). Die restlichen 13 Befragten machten folgende Angaben zu ihrem Beruf :

Schüler (5), Hausfrauen (4), Putzfrau, Auszubildende, Schreibmaschinentechniker, Rentner (je 1).

Die Frage nach dem letzten Bildungsabschluß hätte sicherlich noch ein genaueres Ergebnis gebracht.Aber auch dieses Ergebnis scheint die Hypothese zu bestätigen, daß sich Menschen mit einem höheren Bildungsgrad eher für ihre Ernährung und somit auch für die Praxis einer alternativen Kostform interessieren.

Die Antworten auf die Frage nach zuvor praktizierten, alternativen Ernährungsformen (Frage 8) sind ebenfalls sehr aufschlußreich für die Charakterisierung der Befragten :

In Frage 8a) mußten die Befragten von 10 unterschiedlichen Ernährungsformen (angefangen von der Normalkost über Vollwertkost bis hin zu vegetarischen Kostformen und Rohkostformen) alle ankreuzen, die sie schon einmal praktiziert hatten. Berücksichtigt wurden bei der quanitativen Auswertung dieser Frage nicht die "Normalkost" und die Instinktotherapie (sie wurde häufiger unter "Andere" genannt). Alle , die sonst unter "Andere" genannt wurden, wurden auch berücksichtigt :

Das Ergebnis stellt sich folgerdermaßen dar :

Anzahl der Kostformen	Anzahl der Befragten n
1	4
2	10
3	7
4	10
5	6
6	4
7	2

Tab. 2 : Anzahl der praktizierten alternativen Kostformen vor der Instinktotherapie ; n (insgesamt) = 43

43 der 48 Befragten hatten mindestens eine andere alternative Kostform vor der Instinktotherapie praktiziert (5 Befragte waren direkt von der Normalkost zur Instinktotherapie gekommen). Die meisten der Befragten hatten sogar bereits zwischen 2 - 4 verschiedene alternative Kostformen vor der Instinktotherapie praktiziert (27 von 28 Befragten).

Dieses Ergebnis zeigt, daß schon vor der Praxis der Instinktotherapie die Bereitschaft zur Praxis alternativer Kostformen generell bei den Befragten vorhanden war.

Die qualitative Auswertung der Frage 8a) ergibt für alle genannten Kostformen außer der Instinktotherapie folgende Rangfolge :

Rang	Kostform	Anzahl der Befragten n
1	Vollwertkost	28
2	ovo-lacto-vegetabil	22
3	"Fit for life"	21
	Rohkost ohne Milch und Getreideprodukte	21
4	Vollwertkost (nach Bruker)	16
5	Rohkost mit Milch und Getreideprodukten	11
6	Lactovegetabil	10
	Sonnenkost (Wandmaker)	10
7	Andere	9
8	Makrobiotik	5

Tab. 3 : Rangfolge der alternativen Kostformen nach Häufigkeit (Anzahl der Befragten) der Durchführung; n (insgesamt) = 43

Die unter "Andere" genannten Kostformen sollen hier nicht mehr aufgeführt werden, da sie für die Interpretation des Ergebnisses ohne Relevanz sind.

Bei einigen Ernährungsformen (z. B. lactovegetabil) ist die Definition, was genau unter der Ernährungsform zu verstehen ist, schon in der Bezeichnung enthalten. Bei anderen Kostformen (Vollwertkost, "Fit for life", Vollwertkost nach Bruker, Makrobiotik und Sonnenkost) ist die Definition, was genau bei dieser Ernährungsform gegessen werden darf und was nicht, noch nicht durch die Bezeichnung ausgedrückt.

Die Befragten hatten zur Beantwortung dieser Frage für diese Kostformen keine Erläuterungen erhalten. - Es wurde davon ausgegeangen, daß demjenigen, der eine dieser Kostformen praktiziert hat, ihre Richtlinien schon bekannt sein werden.

Erläutert werden soll hier nur kurz, was sich hinter der Bezeichnung "Sonnenkost (nach Wandmaker)" verbirgt, da diese Ernährungsform relativ unbekannt ist : Wandmaker vertritt die Ansicht, daß eine optimale Ernährung darin besteht , 75 % Früchte , 25 % Gemüse und wenige Nüsse in roher Form zu sich zunehmen (Wandmaker 1991, S. 44 f).

Die auf den ersten drei Rängen genannten Ernährungsformen sind meiner Einschätzung nach auch generell die bekanntesten und verbreitesten (genaue Zahlen liegen mir dazu leider nicht vor) : Vollwertkost und die ovo-lacto-vegetarische Ernährung sind die alternativen Kostformen schlechthin. Die "Fit-for-life"-Ernährung ist durch den Bestseller "Fit for life" des amerikanischen Ehepaares Diamond aktuell sehr bekannt geworden und hat sicher auch eine größere Anzahl praktizierender Anhänger in Deutschland gefunden.

Die Rangfolge ist auch bei einer getrennten Auswertung nach männlichen und weiblichen Befragten für die ersten drei Ränge fast gleich :

Rang	Kostform der männl. Befragten	Anzahl der Befragten n	Rang	Kostform der weibl. Befragten	Anzahl der Befragten n
1	Vollwertkost	10	1	Vollwertkost	18
2	Ovo-lacto-vegetabil	6	2	Ovo-lacto-vegetabil	16
	"Fit for life"	6		Rohkost ohne Milch und Getreideprodukte	16
3	Rohkost ohne Milch und Getreideprodukte	5	3	"Fit for life"	15

Tab. 4 : Rangfolge der alternativen Kostformen getrennt nach männlichen und weiblichen Befragten; n (insgesamt) = 43

Die Tatsache, daß bei männlichen und weiblichen Befragten wieder die selben Ernährungsformen auf den ersten 3 Rängen zu finden sind, unterstützt meiner Meinung nach die Validität der Aussage, daß die hier genannten Ernährungsformen generell einen hohen Verbreitungsgrad haben.

In der Frage 8b) waren die Befragten aufgefordert, die Reihenfolge, in der sie die einzelnen Ernährungsformen praktiziert haben, durch Ziffern kenntlich zu machen (z. B.: 1 - Normalkost, 2 - Vollwertkost, 3- ovo-lacto-vegetabil).

Um eine tendentielle Reihenfolge, in der die Kostformen (Normalkost inbegriffen) praktiziert worden sind, festzustellen, wurde für jede Kostform der Mittelwert aus allen genannten Reihenfolgeziffern gebildet.

Es gingen nur die Antworten von 41 Befragten ein. Die restlichen 7 Befragten ließen keinen eindeutigen Schluß auf die Reihenfolge zu.

Das Ergebnis stellt sich folgendermaßen dar :

Reihenfolge	Kostform	Mittelwert $\bar{x}$ der Reihenfolge
1	Normalkost	1,00
2	Vollwertkost nach Bruker	2,25
3	Vollwertkost	2,40
4	Ovo-lacto-vegetabil	3,00
5	Makrobiotik	3,50
6	Lacto-vegetabil	3,70
7	Rohkost mit Milch und Getreideprodukten	3,90
8	"Fit for life"	4,30
9	Sonnenkost nach Wandmaker	4,40
10	Rohkost ohne Milch und Getreideprodukte	4,50

Tab. 5 : Reihenfolge, in der Kostformen praktiziert wurden; n (insgesamt) = 41

Für die Interpretation dieser Ergebnisse soll nicht die genaue Reihenfolge herangezogen werden, sondern nur die sich aufzeigenden Tendenzen. Man kann die durchschnittliche, ernährungsgeschichtliche Entwicklung der Befragten anhand der Ergebnisse in 3 Phasen aufteilen :

1. Die erste alternative Kostform, die nach der "Normalkost" praktiziert wurde, ist die Vollwertkost bzw. die Vollwertkost nach Bruker. Es ist der Schritt hin zu mehr Frischkost, mehr Vollkornprodukten, weniger Fleisch, kein Fabrikzucker, Rohmilch und Rohmilchprodukten anstelle von pasteurisierter Milch und Produkten daraus. Kurz : Der Schritt weg von hochverarbeiteten, fabrikgefertigten, hin zu naturbelasseneren Nahrungsmitteln.

2. Nach der Vollwertkost entwickelt sich die Ernährung der meisten Befragten hin zu einer vegetarischen Kostform, der Verzehr von Fleisch wird eingestellt.

3. Als letzter Schritt (in der Reihenfolge ab Punkt 7) wird von den meisten Befragten der hohe Anteil an Gemüse und Obst in den vegetarischen Kostformen, statt in gegarter Form, ausschließlich oder fast ausschließlich ("Fit for life) in roher Form verzehrt.

Die ernährungsgeschichtliche Entwicklung der meisten Befragten vor der Instinktotherapie ist also durch folgende Schritte gekennzeichnet : Vollwertkost - Vegetarismus - Rohkost.

Wenn man den zweiten Schritt einmal vernachlässigt ist eine Tendenz zu einer immer naturbelasseneren Ernährung zu beobachten. Den Schritt hin zur Instinktotherapie kann man als Fortsetzung dieser Entwicklung interpretieren : Die bei den in der Tabelle unter 7 - 10 genannten Rohkostformen noch zubereitete Rohkost wird durch unzubereitete ersetzt.

3.3. Warum wird mit der Instinktotherapie begonnen ?

Die Antworten auf die Frage , wer sich für die Instinktotherapie interessiert, bzw. sie durchführt, lassen schon Rückschlüsse auf die Antwort der Frage nach dem "Warum ?" zu. So ist unter 3.2. festgestellt worden, daß 43 der 48 Befragten mindestens eine, die meisten sogar zwischen 2 - 4 alternative Kostformen vor der Instinktotherapie praktiziert haben, mit der Tendenz sich bezüglich der Ernährung hin zu Rohkostformen entwickelt zu haben. Daraus kann man interpretieren, daß bei den meisten schon die Bereitschaft zur Durchführung einer neuen (Rohkost-)Ernährungsform als Disposition vorhanden war, als sie das erste Mal von der Instinktotherapie hörten.

In Frage 9) wurde nach konkreten Gründen gefragt, warum mit der Instinktotherapie begonnen wurde. Die hier gegebenen Antworten lassen sich in zwei Gruppen unterteilen :

1. Antworten, die sich auf die Lebensumstände, bzw. die Vorgeschichte der Befragten beziehen (Krankheiten, bisherige Erfahrungen mit alternativen Kostformen, Einstellungen)

2. Antworten, die sich direkt auf die Theorie der instinktiven Ernährung beziehen.

Zu 1. :

Insgesamt haben 27 Befragte angegeben, aufgrund akuter gesundheitlicher Probleme mit der Instinktotherapie begonnen zu haben. Insgesamt wurden 30 gesundheitliche Störungen bzw. Krankheiten genannt, die von leichten gesundheitlichen Problemen wie Blähungen, Übergewicht und Menstruationsbeschwerden bis hin zu schwereren Krankheiten wie Morbus Crohn, Rheuma oder HIV-Infektion gingen.

Mehrfach wurden Allergien (7), Rheuma (3) und Übergewicht (3) genannt. 4 Befragte haben ihre gesundheitlichen Probleme nicht näher bezeichnet. 5 weitere Befragte gaben an, mit dieser Ernährung gesundheitsvorbeugend wirken zu wollen.

Insgesamt haben also 33 Befragte (~ 2/3 der Befragten) aufgrund gesundheitlicher Gründe mit der Instinktotherapie begonnen.

Einen positiven Einfluß auf Psyche und Geist erhofften sich 6 Befragte durch diese Ernährung :

> "... psychische Ausgeglichenheit"
>
> "... mehr Freude"
>
> "... mehr Energie und Lebensfreude erwartet"
>
> "Mehr Energie für ... Spiel, Spaß, Meditation"
>
> "Entdecken des Zusammenhanges zwischen Psyche/ Spiritualität/ Emotionen und Ernährung, von daher Überzeugung der Wichtigkeit von "Instinkto", um auf einem persönlichen Weg der Suche (spirituell) weiterzukommen."
>
> "Geistiger Fortschritt, schneller lernen".

Auffällig ist, daß dieser Einfluß nur von weiblichen Befragten erhofft wurde.

Negative Erfahrungen mit anderen Kostformen waren ein weiterer Grund, sich für die instinktive Ernährung zu entscheiden : So waren 5 Befragte von anderen Rohkostformen enttäuscht : "mangelnde Zufriedenheit bei angemachter Rohkost", "sie frustriert", "sie ist zu arbeitsintensiv" waren die aufgetretenen Probleme.

Andere (3) haben positiv formuliert, daß sie auf der Suche nach der für sie optimalen Ernährung sind. 2 Befragte gaben als Grund an, eine größere Befriedigung und mehr Genuß beim Essen empfinden zu wollen.

Den unübersehbaren umweltschützenden Aspekt dieser Ernährungsform (kein Energieverbrauch für Nahrungszubereitung, kein Verpackungsmüll, keine Nahrungsverschwendung) nennen 5 Befragte als Grund, sich für diese Ernährung entschieden zu haben :

"Andere Lebenseinstellung : Zurück zur Natur "

"Paßt sehr gut in mein Weltbild : Umweltschützend/-unterstützend"

"Verantwortungsgefühl ... der Natur gegenüber"

"...auch wegen der Umwelt"

"Ökologische Gründe"

zu 2. :

Insgesamt wurde von 24 Befragten "Überzeugung" als Grund für einen Beginn mit der Instinktotherapie genannt.

8 Befragte erläuterten näher, warum sie von der Theorie überzeugt sind; Sie bezeichneten sie als logisch, schlüssig, plausibel, einleuchtend, als wissenschaftliches und logisches System, etc.. Als Medium, das ihnen die Theorie vermittelt hatte, wurde in Frage 9) von 6 Befragten ein Einführungskurs und von 10 Befragten das Buch geannt.

Die zahlenmäßig wichtigsten Gründe für den Beginn mit der Instinktotherapie waren die gesundheitlichen Gründe (insgesamt 33 Befragte) und die Überzeugung von der Theorie (24 Befragte). Man kann auch aus beiden Ergebnissen zusammen gesehen interpretieren, daß aufgrund der Überzeugung von der Theorie eine sehr hohe Erwartung an die heilende bzw. gesundheitserhaltende Wirkung dieser Ernährungsform gestellt wird.

Voraussetzung für diese hohe Erwartungshaltung an die Instinktotherapie ist meiner Meinung auch ein überdurchschnittliches Vertrauen in die Heilwirkung von Ernährung (und damit verbunden eventuell eine Abkehr von der Schulmedizin) überhaupt. Die Tatsache, daß die meisten Befragten schon andere alternative Kostformen vor der Instinktotherapie praktiziert haben, unterstützt diese These.

3.4. Wie wird diese Ernährung praktiziert ?

Unter diesem Aspekt soll ein Einblick gegeben werden, wie diese Ernährung praktiziert wird und wo Probleme bei der Praxis auftreten. Dazu werden zunächst einige allgemeine Regeln und Empfehlungen sowie der Ablauf der Mahlzeiten vorgestellt.

Anschließend wird die Befragung unter folgenden Fragestellungen ausgewertet :

- Wie wird der Einstieg in die instinktive Ernährung praktiziert ?
  (Auswertung Frage 7)

- Wie lange wird die instinktive Ernährung schon praktiziert ?
  (Auswertung Frage 10)

- Wie sieht die Praxis tatsächlich aus ?
  (Auswertung Frage 11 und 12)

- Was wird gegessen ?
  (Auswertung Frage 13 und 14)

3.4.1. Vorstellung des Mahlzeitenablaufes und allgemeine Regeln für die Praxis

Was wäre die Vorstellung einer Ernährungsform, ohne die Vorstellung der zu verzehrenden Lebensmittel, bzw. von typischen Rezepten und dem Ablauf der Mahlzeiten.

Nun gibt es bei dieser Ernährungsform keine Ver- oder Gebote, die bestimmte Nahrungsmittel aufgrund bestimmter Nähstoffzusammensetzungen oder aufgrund ethischer oder religiöser Gründe ablehnen oder bevorzugen. Einziges Kriterium ist, daß die Lebensmittel noch an unsere Instinktmechanismen angepaßt sein müssen (siehe auch 2.6.). Die Auswahl unter diesen Lebensmitteln erfolgt nach dem Genußprinzip : Es darf alles gegessen werden, solange es gut schmeckt, denn das, was für den Gaumen gut ist, ist auch für den Körper gut (Burger, Einfn., S. 3). Nun haben sich im Laufe der Jahre durch die praktische Erfahrung Empfehlungen herauskristallisiert, welche Lebensmittelgruppen zu welchen Mahlzeiten bevorzugt gegessen werden sollten und welche nicht :

Generell gilt, bei jeder Mahlzeit so wenig verschiedene Nahrungsmittel (was keinen Einfluß auf die Menge hat) wie möglich zu sich zu nehmen.

1. Frühstück :

   Zum Frühstück wird nichts gegessen. Man stellt nach einer gewissen Zeit fest, daß man morgens keine Lust mehr hat, etwas zu essen (Burger 1988, S. 268). Es wird lediglich Wassa getrunken und Cassie (Manna) gelutscht. Manna oder Kassie ist eine Art Hülsenfrüchtler. Sie wächst am Sennastrauch, hat röhrenförmige, fingerdicke Früchte, die 30 - 40 cm lang werden. Im Innern befinden sich kleine

Scheibchen, die in ein schwarzes Mus eingebettet sind (Burger 1988, S. 268). Es aktiviert die Darmentleerung und scheint die Ausscheidungsvorgänge der Zellen zu erleichtern, indem es auf die Durchlässigkeit der Zellmembranen wirkt (Burger, Einfn., S. 15).

2. Mittagessen :

Vor jeder Mahlzeit sollte immer probiert werden, ob ein Flüssigkeitsbedarf vorhanden ist und - wenn ja - befriedigt werden. So wird sicher gestellt, daß nicht nur aufgrund eines Flüssigkeitsmangels ein besonders wasserhaltiges Lebensmittel ausgewählt wird. Es sollten immer mehrere Mineralwasserarten zur Auswahl stehen, aus denen man das jeweils Beste auswählt (Burger, Einfn., S. 14).

Obwohl möglichst wenig verschiedene Lebensmittel pro Mahlzeit gegessen werden sollen, ist es notwendig, soviel Auswahl wie möglich zu haben (ebd., S. 13).

Zuerst wird mittags das Obst, 5 - 6 verschiedene Sorten, der Reihe nach durchgerochen. Ist der Geruch bei einer Sorte nicht wahrnehmbar, kann die Oberfläche des Nahrungsmittels angekratzt oder ein Einschnitt hineingemacht werden (ebd.). Die Obstsorte, die am anziehendsten riecht, wird dann solange verzehrt, wie sie gut schmeckt. Bei einem Sättigungsgefühl oder dem Auftreten der instinktiven Sperre (Geschmack wird unangenehm) soll der Verzehr dieses Lebensmittels sofort eingestellt werden.

Wenn man sich hiernach körperlich noch nicht befriedigt fühlt, können die Früchte erneut durchgerochen werden, die anziehendste ausgesucht und bis zum Auftreten der Sperre oder eines Sättigungsgefühles verzehrt werden.

Empfindet man keine Frucht als anziehend, geht man, ohne eine zu essen zu den Ölfrüchten und Samen über. Erscheint auch hiervon nichts attraktiv, kann zum Gemüse gegriffen werden (ebd.), wo auch 5 - 6 Sorten zur Verfügung stehen sollten. Wenn man sich nach dem Verzehr von Gemüse noch nicht gesättigt fühlt, kann eventuell wieder auf die Früchte zurückgegriffen werden (ebd.).

Wenn gar nichts anziehend erscheint, kann das bedeuten, daß das vom Organismus gebrauchte Nahrungsmittel nicht zur Verfügung steht oder daß der Körper instinktiv zu fasten verlangt (ebd.).

Der Instinkt paßt sich allerdings auch dem Nahrungsangebot an : Ist das Lebensmittel, das optimal wäre, nicht vorhanden, wird das nächstbeste anziehend.

3. Abendessen :

Hier beginnt man damit, alle Sorten "Proteine" durchzuriechen. Es können hier zur Verfügung stehen : Ölfrüchte, Nüsse, Meeresfrüchte, Fisch, Fleisch, Eier, Avocados, Hülsenfrüchte, etc. (ebd., S. 13). Da Nüsse keinen starken Eigengeruch haben, kann man sie mit dem Atem erwärmen, was den Geruch intensiviert, oder auch probieren (dabei nicht hinunterschlucken).

So ein breites Angebot ständig aufrecht zu erhalten, ist für einen kleinen Personenkreis sicher nicht praktikabel. Es sollte hier nur dargestellt werden, welche "Proteine" generell verzehrt werden können. Es muß nicht jeden Tag ein "Protein" gegessen werden, aber es ist besser, sich nur auf eine Sorte zu beschränken (ebd.).

Nach dem Verzehr von Fleisch sollte nach Burger nichts mehr gegessen werden, ansonsten kann nach dem Verzehr eines eiweißhaltigen Lebensmittels zum Gemüse übergegangen werden. Wenn man sich nach dem Verzehr von Gemüse noch nicht gesättigt fühlt, kann noch eine frische oder getrocknete Fruchtsorte, eine Dattelsorte, eine Sorte Feigen, Rosinen oder Honig ausgesucht werden.

Diese Vorstellung reicht nicht als Anleitung für die Praxis aus. Es sollte hier nur ein Einblick gegeben werden, um sich die Praxis etwas besser vorstellen zu können (im Anlageband befindet sich ein Bestellzettel des Lebensmittelversandes "ORKOS", der einen zusätzlichen Einblick in die Vielfalt der zum Verzehr geeigneten Lebensmittel gibt). Auf einige, von Burger als wichtig erachtete Punkte soll hier noch eingegangen werden :

- Obst und Gemüse sollten möglichst aus kontrolliert-biologischem Anbau stammen (vor allem aber nicht bestahlt sein). Probleme sind die hohen Preise für diese Lebensmittel und das häufig sehr kleine Angebot an verschiedenen Produkten im Handel.

- Getrocknete Früchte, bestimmte Samen, Oliven, Honig (auch kaltgeschleuderter), Pollen, Nüsse sind auch in Bioläden fast immer in irgendeiner Form hitzedenaturiert,

- Fleisch und Eier stammen im Handel ebenfalls fast ausschließlich von Tieren, die mit denaturiertem Futter gefüttert wurden. Diese sind ebenfalls ungeeignet für die Praxis der Instinktotherapie.

Die Versorgung mit geeigneten Produkten stellt also kein geringes Problem dar. Aus diesem Grund hat Burger in Frankreich einen Lebensmittelhandel und -versand gegründet ("ORKOS"), wo diese Lebensmittel zu erhalten sind.

3.4.2. Wie wird der Einstieg in die Instinktotherapie vorgenommen ?

Guy-Claude und Nicole Burger geben regelmäßig Einführungskurse, in denen der theoretische Hintergrund, sowie die Praxis dieser Ernährungsweise erläutert werden. Diese Kurse werden als Wochen- oder Wochenendkurse angeboten, bei denen natürlich gleichzeitig die Praxis geübt wird.

Da beide sehr gut deutsch sprechen, finden auch regelmäßig Kurse in deutsch, teilweise auch in Deutschland statt. Der Rat, als Einstieg einen Einführungskurs zu besuchen (Burger 1988, S. 357), wurde von den meisten der Befragten beherzigt : Insgesamt gaben 42 der Befragten (Auswertung der Frage 7) an, einen Einführungskurs zu besuchen, bzw. besucht zu haben.

Von den 29 Befragten, die zum Zeitpunkt der Befragung den Einführungswochenkurs besuchten, gaben 14 Befragte an, vorher schon einmal einen Wochenendkurs besucht zu haben. Das zeigt, daß vielen ein Wochenendkursus für eine sichere Praxis noch nicht ausreicht. Allerdings hatten wiederum doch immerhin 8 der 14 Befragten nach dem Wochenendkurs durchgehend bis zum Befragungszeitpunkt weiterpraktiziert.

Ein Einstieg in die instinktive Ernährung nur über das von Burger veröffentlichte Buch "Die Rohkosttherapie" und das darin enthaltene Programm zur Wiederentdeckung des Ernährungsinstinktes (Burger 1988, S. 352 f) scheint sehr schwierig zu sein. 2 Befragte, die nach dem Lesen des Buches einen Versuch gestartet haben, berichten :

"Ich wollte Erfahrungen unter Aufsicht sammeln, da ich zuhause nur negative Erfahrungen gemacht habe (z. B. schlechte Produkte)."; "Ich habe die Instinktinktotherapie nur 2 Monate praktiziert, weil keine Befriedigung vorhanden war. Die Auswahl an Nahrungsmitteln war zu knapp und - ich denke auch - nicht biologisch genug."

3.4.3. Wie lange wird die Instinktotherapie schon praktiziert ?

In Frage 10) wurden die Befragten

a) nach ihrem ersten Beginnzeitpunkt und

b) ob sie die Instinktotherapie vorher schon einmal praktiziert haben

gefragt. Insgesamt gehen 46 Befragte in die Auswertung dieser Frage ein. Die Auswertung dieser Frage liefert folgendes Ergebnis :

Anzahl der Befragten n	Beginn-zeitpunkt	Praxisdauer bis zum Ende des Erhebungs-zeitraumes	Anz. d. Befragten, die schon einmal praktiziert haben n_2	damalige Praxisdauer
22	04/92	max. 1 Monat	7	3 Tage - 3 Monate
6	01/92 - 03/92	1 - 4 Monate	-	-
10	04/91 - 12/91	5 Monate - 1 Jahr	3	5 Tage - 7 Monate
2	09/90 - 10/90	1 Jahr + 7 bzw. 8 Monate	-	-
2	01/89 - 06/89	~ 3 Jahre	-	-
1	08/88	~ 4 Jahre	-	-
2	1986	~ 6 Jahre	-	-
1	1964 - 1967	~ 27 Jahre	-	-

Tab. 6 : Praxisdauer; n (insgesamt) = 46

Unter dem Gesichtspunkt "Praxisdauer" bietet die Stichprobe ein recht heterogenes Bild. Eine Gruppe sticht allerdings anzahlenmäßig hervor : Allein 22 Befragte haben im April 1992 mit der Instinktotherapie angefangen. Es überwiegen also deutlich die "Anfänger" in der Praxis der instinktiven Ernährung.

Diese Zusammensetzung läßt sich so erklären, daß fast alle deutschsprachigen Anwesenden in Montramé einen Fragebogen erhalten haben, von denen ein Großteil zu dem Zeitpunkt mit dem gerade stattfindenden Einführungskurs den Einstieg versuchten.

3.4.4. Wie Praktizieren die Befragten diese Ernährungsform ?

Hier soll auf folgende Fragestellungen eingegangen werden :

a) Wie wird diese Ernährung praktiziert ? (Instinktive oder verstandesgesteuerte Auswahl ?; Genuß, Befriedigung ?; Wenige oder viele verschiedene Lebensmittel pro Mahlzeiten ?; Essen bis zur Sperre ?) - Auswertung von Frage 11

b) Werden Ausnahmen gemacht oder wird die instinktive Ernährung zu 100 % praktiziert ? - Auswertung von Frage 12

zu a)

Instinktive oder verstandesgesteuerte Auswahl ?

Wir sind gewohnt, wenn wir eine Auswahl haben, die Nahrungsmittel, die wir essen wollen, nach der Vorstellung oder Erinnerung, die wir von Nahrungsmitteln haben, auszusuchen. Wir essen dann das, von dem wir vor dem Essen entschieden haben, daß wir es gut finden.

oder Erinnerung, die wir von Nahrungsmitteln haben, auszusuchen. Wir essen dann das, von dem wir vor dem Essen entschieden haben, daß wir es gut finden.

Bei der instinktiven Ernährung darf dieser Einfluß keine Rolle spielen. Entscheidend ist für die Auswahl nur der Geruch und, wenn dieser nicht stark genug ist, der Geschmack des Lebensmittels.

Die Antworten der Befragten zeigen nun, daß es nicht so einfach ist, den Verstand bei der Auswahl vollkommen auszuschalten. Es hängt von verschiedenen Faktoren (z. B. psychische Situation, Praxisdauer, Lebensmittelangebot) ab, wie "gut" die instinktive Ernährung praktiziert wird. Insgesamt haben sich 40 Befragte zu diesem Punkt geäußert.

Nur 13 Befragte gaben an, die Nahrungsauswahl immer oder fast immer instinktiv vorzunehmen. Die Auswahl wurde von ihnen, wie folgt, beschrieben, z. B.

"Möglichst sorgfältige Auswahl nach dem Geruch"
"Augen zu, schnuppern aus Auswahl"
"Genaues Prüfen des Geruchs - nur essen, wenn es wirklich himmlisch schmeckt"

18 Befragte gaben an, zum Teil verstandesgesteuert und weniger sorgfältig und zum Teil instinktiv auszuwählen. Es wurden dabei in erster Linie drei Faktoren als Gründe genannt :

☐ der psychische Einfluß, z. B. :

"Art der Auswahl hängt sehr von Laune ab "
"Es ist stark von meinem psychischen Zustand abhängig, wie gut ich 'Instinkto' mache"
"Wenn es mir schlecht geht, wird häufig das Erstbeste gegessen"
"Spontane Auswahl (zielsicher), je nach Stimmung und psychischer Lage verstandesgesteuert"

☐ die Praxisdauer, z. B. :

"... leider noch verstandesgesteuert"
"... noch nach 6 Tagen Instinkt mit Verstand gepaart"
"... am Anfang auch mit Verstand"

☐ die Lebensmittelauswahl, z. B. :

> "An der Arbeitsstelle nur Auswahl aus mitgebrachten Lebensmitteln, d. h. stark von Vorauswahl bestimmt; zuhause größere Auswahl, d. h. sorgfältigere Auswahl, Instinktsteuerung"
> "... es kommt immer auf die Auswahl und die Umstände an"

9 Befragte gaben an , überwiegend oder teilweise verstandesgesteuert auszuwählen, ohne dies näher zu begründen. Auffällig ist, daß 7 der 9 Befragten die Instinkttherapie erst seit einem relativ kurzen Zeitraum praktizieren (maximal 3 Monate). Dies läßt darauf schließen, daß bei ihnen der kurze Zeitraum verantwortlich für die mehr verstandesgesteuerte Auswahl ist.

Genuß/ Befriedigung ?

Der Genuß spielt bei dieser Ernährungsform die entscheidende Rolle, es darf nur das gegessen werden, was gut schmeckt und solange es gut schmeckt. Das Genußerlebnis soll nach Erfahrungsberichten Burgers und anderer - nach einer gewissen Umstellungszeit - noch größer und noch intensiver sein, als es durch zubereitete Lebensmittel vermittelt wird (siehe auch 2.8.).

Interessant ist jetzt zu sehen, wie dieser Punkt von den Befragten beurteilt wird : Inwieweit erleben sie den Genuß ? Und wovon hängt es für sie ab, ob Genuß erlebt wird ?

In Frage 11) habe ich als Denkanstoß für die Beantwortung u. a. nach Genuß und Befriedigung gefragt : 24 der 48 Befragten haben sich dann direkt zu diesem Thema geäußert. Von den 24 haben sich 20 positiv zu ihrem Genußerlebnis und/ oder der erlebten Befriedigung geäußert .

Das waren z. B. Äußerungen, wie :

> "Genuß und Befriedigung immer dabei"
> "hohe Befriedigung"
> "der Genuß ist häufig relativ groß
> "Genuß da, Befriedigung wird nicht immer erreicht"

9 von 24 Befragten haben die erlebte Befriedigung bzw. den erlebten Genuß begründet. Die Gründe für einen größeren oder weniger großen Genuß werden hauptsächlich darin gesehen, wie gut die instinktive Auswahl gelingt, z. B. :

"je sorgfältiger und zögernder (in Fragehaltung) ich auswähle, desto größer ist der Genuß"

"esse häufig viele verschiedene Lebensmittel (verstandesgesteuert), keine Befriedigung"

"Verstand spielt häufig 'rein, deshalb Auswahl oft mit geschlossenen Augen, Befriedigung größer"

Da die Psyche einen großen Einfluß auf die verstandes- bzw. instinktgesteuerte Auswahl hat, hat sie indirekt auch einen Einfluß auf das Genußerlebnis :

"spontane Auswahl, je nach Stimmung und psychischer Lage verstandesgesteuert, Genuß deshalb nicht immer 100 %ig.

"Sollten (psychische) Probleme nicht zu schwer auf mir lasten, wähle ich die jeweiligen Lebensmittel sorgfältig aber zielsicher durch den Instinkt aus. Ich esse dann mit größter Befriedigung in der 'himmlischen Phase' wenige oder nur ein Lebensmittel pro Mahlzeit"

Der Genuß kann desweiteren von der Auswahl der zur Verfügung stehenden Lebensmittel abhängen, so gaben 2 Befragte an, daß sie bei größerer Auswahl auch ein größeres Genußerlebnis hätten.

Ein Gesamtüberblick über die Beurteilung des Genußerlebnisses durch die Befragten kann durch die Antworten auf Frage 20) vermittelt werden. Hier sollte für verschiedene Faktoren angegeben werden, ob sie sich verbessert oder verschlechtert haben, bzw. gleichgeblieben sind.

Von 40 Befragten, die hierzu geantwortet haben, gaben 26 an, daß sich das Genußerlebnis (im Vergleich zur vorher praktizierten Ernährungsform) verbessert hätte. 7 sagten, es sei genauso geblieben, und die restlichen 7, daß es sich verschlechtert hätte. Dies ist ein sehr positives Ergebnis zugunsten der Instinktotherapie. Es bestätigt Burgers These vom intensiven Genußerlebnis bei dieser Ernährungsform (vgl. 2.8.).

Wenige oder viele verschiedene Lebensmittel pro Mahlzeit ?

Insgesamt haben sich 23 Befragte zur Anzahl der verzehrten Lebensmittelarten pro Mahlzeit geäußert :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Wenige verschiedene Lebensmittel	13
1 - 3 Lebensmittel	6
Viele verschiedene Lebensmittel	4

Tab. 7 : Anzahl der verzehrten Nahrungsmittel/ Mahlzeit; n (insgesamt) = 23

4 Befragte begründeten, warum sie viele verschiedene bzw. wenige verschiedene Lebensmittel essen würden :

"Je länger ich Instinkto mache, desto genauer achte ich auf die Sperre
und desto weniger verschiedene Lebensmittel esse ich"
"Wenn es mir gut geht, maximal 2 Produkte, Essen bis zur Sperre,
nur selten darüber hinaus"
"Wenn große Befriedigung in himmlischen Phasen, dann wenige Lebensmittel"
"... häufig verstandesgesteuert, viele verschiedene Lebensmittel,
keine Befriedigung"

Auch wenn verschiedene Gründe genannt werden, kommt doch bei allen zum Ausdruck, daß eher wenige verschiedene Lebensmittel gegessen werden, wenn die Praxis im Sinne der Instinktotherapie "gut" durchgeführt wird.

Essen bis zur Sperre ?

Als instinktive Sperre wird der Übergang von der angenehmen zur unangenehmen Geschmacksempfindung bezeichnet. Da eine Geschmacksveränderung bei der herkömmlichen Ernährung in der Form nicht empfunden wird, ist es nun interessant zu sehen, ob sie von den Befragten bei dieser Ernährung wirklich empfunden wird und inwieweit sie eigentlich zwingend für die Beendigung des Verzehrs eines Lebensmittels ist.

Insgesamt haben sich 28 Befragte zu diesem Thema geäußert :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Essen bis zur Sperre	13
Übergehen der Sperre (manchmal/ häufig)	5
Essen bis zur Sperre (Sättigungsgefühl im Magen)	2
Problem, die Sperre zu realisieren	3
Nur Sperre des Völlegefühls bekannt	2
Beachtung der Sperre hängt vom psychischen Zustand ab	2
Beachtung der Sperre hängt von Praxisdauer ab	1

Tab. 8 : Essen bis zur Sperre ? n (insgesamt) = 28

Insgesamt gaben 21 der 28 Befragten indirekt an, die Sperre als Sinnesempfindung zu erleben. Demgegenüber stehen 5 Befragte, die damit Schwierigkeiten hatten.

Offen bleibt die Frage, wie diese Sperre empfunden wird - handelt es sich bei ihr wirklich um eine andere Empfindung, als die, die durch die Abnahme der Appetenz beim Verzehr von herkömmlichen Speisen vermittelt wird ?

Die Sperre scheint nicht in jedem Fall zwingend für die Beendigung des Verzehrs eines Lebensmittels zu sein : 5 Befragte gaben an, die Sperre manchmal oder häufig zu übergehen.

zu b)

Burger empfiehlt die Instinktotherapie 100 %ig durchzuführen, also keine Ausnahmen zu machen , da diese zu Überlastungen und dadurch zu Genußeinbußen führen (Burger 1988, S. 93).

Nun kann man sich schwer vorstellen, daß es nicht aufgrund gesellschaftlicher Ereignisse oder eines Mangels an den richtigen Lebensmitteln ab und zu zu Ausnahmen kommt. In der Befragung sieht das Ergebnis hierzu folgendermaßen aus :

Von 48 Befragten gaben 13 Befragte an, Ausnahmengemacht zu haben, das sind immerhin knapp 1/4 der Befragten. Allen gemeinsam ist, daß sie diese Ausnahmen zuhause machen oder gemacht haben, also nicht während des Aufenthaltes in Montramé.

Gründe für die Ausnahmen wurden von 6 Befragten genannt :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Mangelnde Auswahl	3
Im Urlaub	2
Essen gehen	2
Einladungen	1
Gefühle von Schwäche	1
Eigene Lust auf Gekochtes	1
Fehlende Anleitung	1

Tab. 9 : Gründe für Ausnahmen; n (insgesamt) = 6

Die Art der Ausnahmen wurde von 10 Befragten beschrieben. Darunter fielen die häufigsten Nennungen auf folgende Lebensmittel :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Käse(-brot)	4
Salat, angemachte Rohkost	4
Kaffee	3
Brot/ Brötchen	2
gekochter Reis	2
gedünstetes Gemüse	2

Tab. 10 : Art der Ausnahmen; n (insgesamt) = 10

3.4.5. Was wird gegessen ?

Interessant wäre es, über einen längeren Zeitraum Tagesprotokolle anfertigen zu lassen, um den Verzehr nach Art und Menge festzustellen und daraus die Nährstoffzufuhr zu ermitteln. Gleichzeitig müßten biochemische und anthropologische Daten der Probanden erhoben werden und der Nährstoffzufuhr gegenübergestellt werden, um sich ein Bild über die Bedarfsdeckung bei dieser Ernährung zu machen.

In dieser Diplomarbeit wurde sich, was die Art der Nahrungsaufnahme angeht, auf folgende Fragen beschränkt :

a) Wieviel wird mengenmäßig im Vergleich zur vorher praktizierten Ernährungsweise gegessen ? - Frage 13

b) Woher werden die Lebensmittel bezogen ? - Frage 14

zu a)
Die gegebenen Antworten können lediglich aufzeigen, wie die Befragten ihre Nahrungsaufnahme mengenmäßig beurteilen :

Menge	Anzahl der Befragten, n
Mehr als vorher	3
Ungefähr genauso viel wie vorher	13
Weniger als vorher	28
Anderes (*)	4

(*) : am Anfang weniger, zeitweise mehr / am Anfang genauso, später weniger läßt sich noch nicht sagen / kann mich nicht mehr erinnern;

Tab. 11 : Wieviel wird gegessen ? n (insgesamt) = 48

Die Tendenz geht eindeutig dahin, daß weniger als vorher gegessen wird. Ein Erklärungsversuch hierfür wäre, daß das Gefühl geweckt wird, mengenmäßig weniger als vorher zu essen, weil die reine Rohkosternährung - auch wenn protein- und fettreiche Lebensmittel, wie Nüsse, Fleisch, Fisch Eier, etc. mit auf dem Speiseplan stehen - wahrscheinlich energieärmer und weniger konzentriert ist als die herkömmliche Ernährung.

Eine weitere Erklärung ist, daß uns die Nahrungszubereitung mehr essen läßt, als wir brauchen, da die instinktive Regulierung nicht mehr funktioniert (vgl. Burger 1988, S. 269 f).

zu b)
Wie unter 3.3.1. erwähnt, stellt die Versorgung mit geeigneten Produkten ein großes Problem dar. Dies wird auch von den Befragten so eingeschätzt. In Frage 22), auf die unter 3.6. noch genauer eingegangen wird, sollten unter mehreren Faktoren, diejenigen angekreuzt werden, die für die Befragten ein Problem darstellen.

Alle Faktoren, die die Versorgung betreffen, wurden dabei von einem hohen Anteil der Befragten als Problem angesehen :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
zu teure Versorgung	35
geringe Auswahl zuhause	35
umständliche Versorgung	29
Gefahr, denaturierte Produkte zu kaufen	29

Tab. 12 : Versorgungsprobleme; n (insgesamt) = 44

Inwieweit biologisch-dynamisch produzierte Lebensmittel, bzw. solche aus herkömmlichen Anbau verzehrt werden, darüber liefern die Antworten auf Frage 14 Auskunft. Insgesamt gehen die Antworten von 31 Befragten in die Auswertung ein. 14 Befragte haben diese Ernährung noch nicht zuhause praktiziert und 3 sind ohne Angabe :

Häufigkeit \ Quelle	ORKOS	eigener Garten	Bioladen/-hof Reformhaus	Super-markt
nie	-	1	1	7
manchmal	16	17	14	10
fast immer	10	3	13	1
zu 100 %	-	-	-	-

Tab. 13 : Bezugsquellen für Nahrungsmittel; n (insgesamt) = 31

Mit 27 Nennungen("manchmal" und "fast immer") wird der Bioladen/ -hof, bzw. das Reformhaus am häufigsten als Bezugsquelle genannt, gefolgt von "ORKOS" mit 26 Nennungen und dem eigenen Garten mit 20 Nennungen. Der Supermarkt fällt mit Nennung von 11 Befragten, von denen fast alle (10) auch nur manchmal im Supermarkt kaufen, dagegen weit ab.

Dieses Ergebnis zeigt deutlich, daß die Versorgung hauptsächlich mit Lebensmitteln aus biologisch-dynamischem Anbau bestritten wird. Auf die tatsächliche Qualität der Lebensmittel lassen sich hieraus allerdings keine sicheren Rückschlüsse ziehen.

3.5. Physische, psychische und soziale Veränderungen, die durch diese Ernährungsweise erfahren werden

In den Fragen 15 bis 21 wurden die Befragten nach den durch diese Ernährungsweise erlebten positiven und negativen Veränderungen gefragt.

Die Fragen geben eine Aufteilung in physische (Frage 17/ 18), psychische (Frage 19) und soziale (Frage 21) Veränderungen vor. In dieser Reihenfolge erfolgt auch die Ergebnisdarstellung und Interpretation.

Die Antworten auf die Fragen 15a und 16a (bereits erlebte Vor- und Nachteile) sind jeweils ergänzend in die Auswertung mitzugezogen worden, ebenso die Antworten auf Frage 20 (Die Fragen 15b und 16b - erwartete Vor- und Nachteile blieben unberücksichtigt).

Nach Burgers Beobachtungen und Aussagen müßten die Leute, die sich einige Zeit nach den Regeln der Instinktotherapie ernähren, eine Reihe von physichen und psychischen positiven Veränderungen an sich feststellen (Burger 1988, S. 348). Im sozialen Bereich ist zu erwarten, daß Probleme gesehen werden, da Kontakte zu Freunden, Bekannten, Verwandten und Arbeitskollegen häufig mit gemeinsamem Essen verbunden sind und ein "Anders-Essen" eine Ausgrenzung bedeuten kann.

Inwieweit diese Hypothesen für die Befragten zutreffen, soll anhand der Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden.

3.5.1. Physische Veränderungen

3.5.1.1. Positive physische Veränderungen

Insgesamt haben 37 der 48 Befragten mindestens eine positive Veränderung an ihrer körperlichen Verfassung durch die Praxis der Instinktotherapie festgestellt.

Unter den 37 sind nur vier, die zum Kursbeginn das erste Mal mit der Instinktotherapie angefangen hatten, also gerade maximal 18 Tage Praxis hinter sich hatten (Kursbeginn war der 12. April 1992). Alle anderen praktizierten diese Ernährungsweise schon länger (26) oder hatten die Instinktotherapie zwar jetzt angefangen, aber vorher schon einmal praktiziert (7) und berichteten sicher auch von den damals beobachteten positiven Veränderungen.

Generell kann man daraus die These ableiten, daß positive Veränderungen von der Praxisdauer abhängen, wobei gilt : Je länger die Praxisdauer, desto eher die Wahscheinlichkeit von positiven Veränderungen.

Inwieweit die Heilung von Krankheiten und die Verbesserung des Allgemeinzustandes von einem mit der Zeit abnehmenden Vergiftungsgrad (Burger 1988, S. 347) abhängen, bleibt noch wissenschaftlich zu beweisen.

Interessant ist jetzt zu sehen, welche positiven Veränderungen festgestellt wurden : Die 37 Befragten haben zwischen einer und neun körperlichen positiven Veränderungen genannt, von denen die meisten im Folgenden aufgeführt werden :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Allgemeines Wohlbefinden	7
Verbesserte Leistungsfähigkeit	6
Mehr Energie	3
Bessere Beweglichkeit	4
Geringerer Schlafbedarf	4
Besserer Schlaf	2
Verbesserung der Haut	14
Akne zurückgegangen/ verschwunden	3
Hautunreinheiten verschwunden	2
Weichere Haut	2
Sonnenresistente Haut	3
Körpergeruch (fast) weg	4
Kaum Schwitzen	2
Verbesserte Verdauung	7
keine Verstopfungen mehr	1
Keine fettigen Haare	2
Klare Augen	2
Keine Regelbeschwerden	1
Keine Klimakteriumsbeschwerden	1

Tab. 14 : Positive physische Veränderungen - Allgemeinzustand; n (insgesamt) = 37

Nennung	Anzahl der Befragten, n
Keine Allergien mehr	[6]
Nachlassen der Allergien	[2]
Keine Erkältungen mehr	5
Keine Kopfschmerzen/ Migräne mehr	4
Schmerzfreiheit	3
Rheuma verschwunden	2
Keine Rückenschmerzen	3
Keine Blasenbeschwerden / Harnwegsinfekt. mehr	2
Polyathritissymptome verbessert	1
Morbus Crohn geheilt	1
Ableitung von Darmpilz	1
Hämorrhoiden weg	1
Darmstörungen verbessert	1

Tab. 15 : Positive physische Veränderungen - Krankheiten; n (insgesamt) = 37;

Die Anzahl und Art der Nennungen der beiden Tabellen 15 und 16 zeigen bei einer Anzahl von nur 37 Befragten ein sehr eindrucksvolles Ergebnis, vor allem vor dem Hintergrund, daß nur 15 der Befragten die Instinktotherapie einen längeren Zeitraum (> 1/2 Jahr) praktiziert hatten.

Anzahlenmäßig eindrucksvoll sind vor allem die Nennungen : " Verbesserung der Haut" (14), "Allgemeines Wohlbefinden/ Verbesserte Leistungsfähigkeit" (13), "Verschwinden, bzw. Nachlassen der Allergie" (8) und "Verbesserte Verdauung" (7). Auch wenn in Frage 17 ausdrücklich nach den Veränderungen, die durch die Instinktotherapie bewirkt wurden, gefragt wurde, kann es natürlich sein, daß andere Faktoren für eine Verbesserung der körperlichen Konstitution mitverantwortlich sind. Es bedarf, wie schon gesagt, noch viel tiefergehender und größer angelegter Untersuchungen, um valide Ergebnisse über die mögliche Heilwirkung dieser Ernährung zu erhalten.

Interessant ist allerdings, daß alle genannten Verbesserungen mit den Kriterien übereinstimmen, die auch nach Burgers Beobachtungen den Allgemeinzustand nach einer gewissen Entgiftungszeit ausmachen (vgl. Burger 1988, S. 348 f).

Auch die Antworten auf Frage 20), bei der für verschiedene Faktoren nur angegeben werden sollte, ob sie sich verbessert/ verschlechtert haben, bzw. genauso geblieben sind, zeigt ein ähnlich positives Ergebnis. Im Folgenden nur die Faktoren aus der Frage, die in erster Linie die körperliche Konstitution betreffen :

	verbessert, n	genauso geblieben, n	verschlechtert, n	Antworten insgesamt, n
Allgemeinzustand	30	9	4	42
Krankheit/ Beschwerden	22	13	1	36
Energie	20	12	9	41
Schlafqualität	28	12	4	44
Sportlichkeit	20	15	8	43

Tab. 16 : Beurteilung der physischen Veränderungen insgesamt; n (insgesamt) = 45

3.5.1.2. Negative physische Veränderungen

Von 13 Befragten wurden negative Beobachtungen am körperlichen Zustand gemacht. Um einen Gesamteinblick zu geben, sind sie im Folgenden vollständig aufgeführt :

Nennung	Praxisdauer
- *Hungergefühl zwischen den Mahlzeiten	knapp 3 Wochen
- *Verstopfung	knapp 3 Wochen
- *2 kg Gewichtszunahme	knapp 3 Wochen
- *Gewichtsverlust, *Aufruhr im Körper, *stärker riechender Urin und Kot	knapp 3 Wochen
- *Gewichtsverlust, *Durchfall	knapp 3 Wochen
- *Mehr Schlappheit	knapp 3 Wochen
- Haut ist schlechter geworden	4 Wochen
- Haare sind dünner	3 Monate
- *Verdauungsprobleme zu Zeit	3 Monate
- *Untergewicht, *Schwäche, *geringe physische Be-- lastbarkeit, schlechte Haut, *Schwindel, Gelenkschwäche;	3 Monate
- Schlechtere Fingernägel	9 Monate
- *Friere viel, *entgifte viel, *Durchfall, Bauchweh, *Müdigkeit, *zu starker Gewichtsverlust;	1,8 Jahre
- Zahnverfall	~ 4 Jahre

Tab. 17 : Negative physische Beobachtungen; n (insgesamt) = 13

Auffällig ist bei dieser Aufstellung, daß ein großer Teil - 10 von 13 Befragten - erst einen relativ kurzen Zeitraum praktiziert hatte.

Die von ihnen genannten Probleme sind nach Burger in erster Linie auf "Entgiftungserscheinungen" des Körpers zurückzuführen (Burger, Einfn. S. 6 f)., die am Anfang besonders heftig auftreten sollen (ebd., S. 10). Aber auch von den restlichen Dreien, klagte ein Befragter über "Entgiftungserscheinungen". (Alle Erscheinungen, die Burger unter instinktiven Ernährungsbedingungen mit Sicherheit als Entgiftungszeichen interpretiert, sind mit einem *) in der Tabelle 18 gekennzeichnet).

Nicht nur in Abhängigkeit von der Praxisdauer machen sich Entgiftungserscheinungen mehr oder weniger bemerkbar. Auch die Korrektheit der Praxis hat nach Burger einen Einfluß darauf. Ist das Nahrungsgleichgewicht gewahrt, verlaufen Entgiftungen fast unbemerkt (ebd., S. 16). Unausgewogenheit, z. B. durch einen langsamen Übergang von der Normalkost auf die instinktive Ernährung, lassen Entgiftungen zu heftig auftreten (ebd., S. 12).

Aufgrund des Problems der korrekten Praxis sowie aus anderen Gründen hält Burger eine ärztliche Kontrolle für wünschenswert, bzw. in pathologischen Fällen unabdingbar (Burger 1988, S. 348). Inwieweit die Hypothesen über durch Zubereitung entstehende "Nahrungstoxine" und deren"Entgiftung" zutreffen, bedarf allerdings noch der wissenschaftlichen Untersuchung.

An dieser Stelle soll nun nur noch auf die Gewichtsabnahme eingegangen werden, die auch Burger auch ein Zeichen von Entgiftung ist. Interessant ist zu sehen, ob folgende Hypothesen Burgers für diese Stichprobe zutreffen :

1. Die anfängliche Gewichtsabnahme beträgt etwa 1 kg (ebd., S. 347).

2. Auf die Phase des anfänglichen Gewichtsverlustes folgt einer Wiederherstellung der Muskulatur und die Stabilisierung des normalen Gewichtes (Burger, Einfn., S. 11). Der Instinkt sorgt dafür, ".... daß jeder Organismus schnellstmöglich wiede seine normale Linie zurückerlangt." (Burger 1988, S. 86).

In Frage 18) wurden die Befragten nach Körpergröße sowie Gewicht vor und mit de Instinktotherapie gefragt. (Die beiden anderen physiologischen Parameter, nac denen gefragt wurde, werden aufgrund der wenigen Nennungen nicht mel berücksichtigt.) Insgesamt haben 45 Befragte eine Angabe zu ihrer Gewicht veränderung gemacht, davon haben 39 an Gewicht abgenommen (durchschnittlic 7,8 kg). 4 haben ihr Gewicht gehalten und 2 Befragte haben zugenommen.

Um nun die beiden Hypothesen zu überprüfen, wurden die Befragten in zwei Gruppen aufgeteilt

a) Befragte, die kürzer als 6 Monate praktizierten (Hypothese 1) und
b) Befragte, die 6 Monate und länger praktizierten (Hypothese 2).

Zu Hypothese 1 :
Von den 30 Befragten dieser Gruppe hatten lediglich 3 Befragte nur 1 - 2 kg (etwa 1 kg) abgenommen. Alle anderen hatten 3 kg und mehr abgenommen. Im Durchschnitt wurden 6,5 kg abgenommen. Das meiste Gewicht wurde mit 17,5 kg abgenommen.

Lediglich eine Befragte litt unter starkem Übergewicht (Brocca-Normalgeicht + 20 %), so daß eine Gewichtsabnahme angezeigt war und eine weitere Befragte lag mit ihrem Gewicht etwas über dem Brocca-Normalgewicht, so daß eine Gewichtsabnahme nach diesem Kriterium zu begrüßen war. Bei allen anderen war eine Gewichtsabnahme nach Brocca-Normalgewicht nicht angezeigt.

Die Hypothese 1 kann anhand der Ergebnisse dieser Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Gewichtsabnahme ist größer und findet auch statt, wenn eine Gewichtsabnahme nach Brocca-Normalgewicht nicht nötig wäre.

Zu Hypothese 2 :
In dieser Gruppe befanden sich 15 Befragte. Wenn man als Normalgewichtsbereich das Brocca-Normalgewicht +/-10 % ansetzt, lagen 5 Befragte in diesem Bereich und 10 Befragte darunter. Im Durchschnitt lagen diese 10 Befragten 30 % unter Brocca-Normalgewicht, also 20 % unter der als Normalgewichtsbereich definierten Gewichtsspanne. (Allerdings befanden sich 8 der Befragten auch vor der Praxis der Instinktotherapie schon unter diesem Bereich). Inwieweit der Normalgewichtsbereich vielleicht nach unten erweitert werden kann, muß offen bleiben. Als untergewichtig müssen aber auf jeden Fall 3 Befragte (39 %, 41 % und 47 % unter Brocca-Normalgewicht) bezeichnet werden.

Die 2. Hypothese bewahrheitet sich bei dieser Stichprobe nur bei einem Teil (1/3 der Befragten). Auch wenn der zu akzeptierende Gewichtsbereich vielleicht noch nach unten verschoben werden kann, sind einige immer noch als stark untergewichtig zu bezeichnen.

Nach Burger handelt es sich bei der Gewichtsabnahme um ein Entgiftungszeichen und das Bestreben des Körpers, seine optimale Linie wiederzufinden. Diese Ergebnisse sprechen allerdings aus ernährungswissenschaftlicher Sicht eher dafür, daß es bei einer alleinigen Rohkosternährung doch zu einem Energiedefizit kommt.

3.5.2. Psychische Veränderungen

38 von 48 Befragten haben in Frage 19 psychische Veränderungen, die sie bei sich festgestellt haben, genannt. 3 der 38 Befragten haben negative Veränderungen an sich beobachtet, einer negative und positive. Ein Befragter schrieb die positiven psychischen Veränderungen mehr dem Umstand zu, daß er sich im Urlaub befand. Insgesamt verbleiben 34 Befragte, die positive psychische Veränderungen als Folge der Instinktotherapie bei sich festgestellt haben wollen.

Die verbleibenden 10 Befragten hatten keine Veränderung an sich festgestellt. Ihnen ist gemeinsam, daß keiner zum Zeitpunkt der Befragung länger als 3 Wochen Praxis hinter sich hatte - eine Beobachtung, die dafür spricht, daß auch hier der Zeitfaktor eine Rolle spielt. 2 gaben selber an, daß die Zeit zu kurz war, als daß Veränderungen hätten eintreten können.

In der folgenden Tabelle sind alle positiven psychisch-geistigen Veränderungen, die genannt wurden, aufgeführt :

Nennung	Anzahl der Befragten, n
- Mehr Gelassenheit, innere Ruhe, Ausgeglichenheit, weniger nervös;	20
- Leistungsfähiger, mehr Energie, tatkräftiger;	7
- Klarer im Denken, klarer im Kopf;	9
- Bessere Konzentrationsfähigkeit	5
- Optimismus, Zuversicht, Freude am Leben;	4
- Belastbarer, weniger Streß-empfindlich;	4
- Mehr Selbstvertrauen	4
- Größere Gefühlsintensität, Sensibilität;	4
- Toleranter	3
- Keine Depressionen mehr	2
- Wohlbefinden	2
- Kreativer	2
- Größeres Körperbewußtsein	1
- Mehr Bewußtsein für ökologische und gesellschaftliche Probleme	1
- Größere Sensibilität schädlichen Umwelteinflüssen gegenüber	1

Tab. 18 : Positive Veränderungen im psychisch-geistigen Bereich; n (insgesamt) = 34

Analog zu den physischen Veränderungen scheinen sich auch hier Burgers Beobachtungen über den Allgemeinzustand nach einer gewissen Entgiftungszeit zu bestätigen. Zum Vergleich sollen die Kriterien, die nach Burger den psychisch-geistigen Allgemeinzustand beschreiben, hier noch einmal aufgeführt werden :

> "Durchhaltevermögen bei ... intellektueller Anstrengung"
> "Wegfall von Nervosität, Streßempfinden, Angstgefühlen, Irritierbarkeit, Schüchternheit, Lampenfieber, Schwindel, wirren Träumen, u.s.w.;"
> "Steigerung der intellektuellen Klarheit (Schnelligkeit, Konzentration, Gedächtnis, Reflexe, Sensibilität, Intuition)"
> (Burger 1988, S. 348 f)

Den Grund für die Verbesserung des psychischen Zustandes sieht Burger darin, daß sich durch den Wegfall der anomalen Moleküle, im Nervensystem das psychische Gleichgewicht wieder einstellt : Die nicht-natürlichen Moleküle würden die Funktion von Neuronen und Synapsen im Nervensystem stören und zwar entweder indem sie sie hemmen oder ihre Erregbarkeit steigern. Die anomal verstärkten Nervenimpulse können zu einem Zustand der Selbsterregung führen und je nach Fall das psychische Gleichgewicht in all seinen Komponenten und auf allen Stufen verändern (Burger 1988, S. 346).

Burger macht insbesondere des Brot für Störungen im Nervensystem verantwortlich : Bei Versuchen mit Mäusen - eine Gruppe : Natürliche Nahrung, eine zweite : Natürliche Nahrung und Brot - zeigten letztere deutliche Verhaltensstörungen, die auf Überregtheit hinwiesen (ebd., S. 189 f).

Er führt außerdem eine wissenschaftliche Bestätigung an, daß die Zufuhr von Gluten die Symptome von Schizophrenie verstärkt : Im psychatrischen Institut Pensylvania (USA), Abteilung für Molekularbiologie, wurde von T. C. Dohan nachgewiesen, daß eine völlig getreide- und milchfreie Diät die Störungen Schizophrener beheben konnten; die erneute Zufuhr von Weizengluten ließ die Störungen wieder auftreten.

Außerdem konnte man eine endorphine Aktivität in Peptidmolekülen des Milchkaseins sowie des Weizen-, Mais- und Gerstenglutes feststellen (Dohan, nach Burger 1988, S. 195).

Auch andere Vertreter von Rohkostformen beobachten die positiven Auswirkungen , die Rohkost auf das Nervensystem und die Psyche hat.

Leslie und Susannah Kenton z. B., die eine 75 %ige zubereitete Rohkost (Salate, etc.,) propagieren und seit einigen Jahren praktizieren, berichten : "Wir finden, daß Rohkost uns ausgeglichener macht. Sie gibt uns ein Gefühl der physisch-psychischen Harmonie, die wir früher nicht kannten. Wir fragen uns, ob viele der negativen Gefühle, die wir alle von Zeit zu Zeit haben, nicht so sehr psychologischen als physiologischen Ursprunges sind, ein Zeichen, daß die Chemie des Körpers aus dem Gleichgewicht geraten ist und sich Gifte ansammeln. Je länger man sich von Rohkost ernährt, umso besser fühlt man sich selbst und umso positiver betrachtet man das Leben ganz allgemein; dies ist jedenfalls unsere Erfahrung." (Kenton et al 1991, S. 131 f).

Inwieweit die Ernährung und inwieweit andere Faktoren zu dem psychischen Wohlbefinden der Befragten geführt haben, kann hier nicht beantwortet werden. Denkbar wäre, daß das Gefühl "etwas für sich zu tun", das eine Ernährungsänderung mit sich bringen kann, allein schon eine positive Wirkung auf die Psyche hat.

Die negativen Äußerungen der Befragten können aufgrund der geringen Anzahl vollständig zitiert werden (hinter jeder Äußerung befindet sich die ungefähre Praxisdauer zum Befragungszeitpunkt) :

"Eventuell mehr Nervosität" (ca. 3 Monate)

"Geringe psychische Belastbarkeit, schlechtes Ertragen von nervlich kranken und und quirligen Personen" (ca. 3 Monate)

"Anfangs Nervosität wegen geringer Auswahl und hohem Gewichtsverlust, Verunsicherung wegen Durchführung" (ca 1,5 Monate)

"Traurig, da Erkenntnisse, Auswirkungen so weitreichend und groß sind" (ca. 3 Wochen)

Allen gemeinsam ist, daß sie diese Ernährungsform erst einen relativ kurzen Zeitraum praktizieren. Die ersten beiden machen ihr Unbehagen dabei direkt von dem Ernährungseinfluß abhängig, während die anderen beiden ihr Unbehagen von Umständen, die mit dieser Ernährung einhergehen, abhängig machen.

In Frage 20), wo nur angegeben werden sollte, ob sich bestimmte Faktoren verbessert/ verschlechtert oder genauso geblieben sind, werden allerdings mehr negative Veränderungen als in Frage 19) genannt :

	verbessert, n	genauso geblieben, n	verschlechtert, n	n (insgesamt)
Seelisches Gleichgewicht	27	12	4	43
Lebensfreude	25	10	5	40
Konzentrationsfähigkeit	23	14	6	43

Tab. 19 : Beurteilung der psychisch-geistigen Veränderungen insgesamt;
n (insgesamt) = 45

Allerdings erhöht sich auch die Zahl derer, die positive Veränderungen festgestellt haben. Insgesamt gesehen ist dieses Ergebnis zahlenmäßig genauer, da sich hier alle Befragten dieselben Veränderungen bewußt machen müssen: Die Ausgangssituation ist die gleiche, bei Frage 19) hingegen wurden die Veränderungen genannt, die die Befragten nach eigenem Maßstab für wichtig hielten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die positiven Auswirkungen dieser Ernährungsweise auf die Psyche bzw. das Nervensystem sowie die Auswirkungen auf den Körper anscheinend von der Praxisdauer abhängen. Außerdem zeigt sich hier ein Ausmaß des Ernährungseinflusses auf die Psyche von bisher ungekanntem Ausmaß.

3.5.3. Veränderungen im sozialen Bereich

Während bei den physischen und vor allem bei den psychischen Veränderungen mehr positive als negative genannt wurden, waren die genannten Änderungen im sozialen Bereich überwiegend negativ : In Frage 16a) (Probleme, Nachteile, die durch die Instinktotherapie erfahren wurden) wurden von 17 Befragten spontan diesbezüglich Nachteile genannt, während sich nur einer in Frage 15a) (Vorteile) hierzu spontan positiv äußerte ("habe neue Rohkostfreunde gefunden").

Die genannten Probleme sind folgende :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
Probleme im Freundeskreis/ in der Familie	7
Außenseiterstellung	6
Abneigung gegen Gesellschaft/Unfähigkeit in der Gesellschaft zu leben	2
Starker Druck, Verführung zur Kochkunst	1
Überzeugungszwang	1

Tab. 20 : Probleme im sozialen Bereich; n (insgesamt) = 17

In Frage 21) wurde differenziert nach

a) Arbeitskollegen / Geschäftspartnern
b) Freunden, Verwandten und
c) Familie

gefragt ,....

1.) ob überhaupt bekannt ist, daß man anders ißt bzw. ob die Familie auch instinktiv ißt.

2.) ob sich die Beziehung zu dem Personenkreis geändert hat, und wenn ja - inwiefern bzw. ob Probleme in der Familie aufgrund der Instinktotherapie auftauchen, und wenn ja - welche.

3.) ob gemeinsam gegessen wird und wie sich dabei verhalten wird (nur Arbeitskollegen/ Geschäftspartner und Freunde/ Verwandte)

Bei dieser Frage waren nur die Probanden gefragt, die diese Ernährungsweise schon einmal zuhause praktiziert hatten. Unter Frage 21a) haben sowohl Berufstätige als auch einige Schüler und Studenten geantwortet.

Auswertung zu Frage 21a)
zu 1.)
Wissen Ihre Arbeitskollegen/ Geschäftspartner, daß Sie "Instinkto" sind ?

Alle : n =7	Einige : n = 7	Keine : n = 2	n (insgesamt) = 16;

Bei den meisten der Befragten, die auf diese Frage geantwortet haben, wissen zumindest einige Arbeitskollegen/ Geschäftspartner oder Mitschüler/ Kommilitonen, daß die Instinktotherapie praktiziert wird.

Diese Tatsache kann einerseits so interpretiert werden, daß die Befragten offen sind, Auskünfte über die eigene, andere Eßweise zu erteilen. Andererseits erscheint es aber auch schwierig, diese Tatsache vor Menschen, mit denen man meistens täglich zu tun hat, zu verbergen: Die Interpretation der Ergebnisse dieser Aussage ist also nicht sehr aussagekräftig.

zu 2.)

Aussagekräftiger sind die Antworten zu der Frage nach Veränderungen in den Beziehungen :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
1. Nicht verändert	7*
2. Interesse, Neugierde der anderen	3
3. Tiefere Beziehungen, aber wenigere, bessere Kommunikation, Zusammenarbeit;	3
4. Kollegen haben Sorgen um die Gesundheit	1
5. Eigene Abneigung gegen andere verstärkt	1
6. Außenseiterstellung bei Feiern, die sich um das Essen drehen	1
*) darunter 3, die keine Angaben gemacht haben ("Keine Angabe" kann als "Nicht verändert" interpretiert werden);	

Tab. 21 : Veränderungen in Beziehungen zu Arbeitskollegen/Geschäftspartnern; n (insgesamt) = 16

Insgesamt stehen 13 neutral bis positiv (1. - 3.) zu bewertende Aussagen 3 eher negativ (4. - 6.) zu bewertenden Aussagen gegenüber. Es treten also so gut wie keine Probleme auf. Es ist sogar eine positive Tendenz (Interesse, Neugierde, tiefere Beziehung, bessere Kommunikation) zu sehen.

Allerdings können die Nennungen von 16 Befragten nur einen sehr kleinen Einblick zu diesem Thema geben.

zu 3.)
Das geringe Auftreten von Problemen ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, daß von den 16 Befragten beim gemeinsamen Essen auch nur 3 Befragte ausschließlich instinktiv essen, so daß der Hauptinitiator für auftretende Konflikte - das andere Verhalten beim gemeinsamen Essen - bei den meisten wegfällt.(Beim gemeinsamen Essen kommt das "Anders-Essen" und somit das "Anders-Sein" besonders zu Bewußtsein). Insgesamt werden folgende Nennungen gemacht :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
Esse Salat/ Obstsalat	8
Nehme ´was mit, esse instinktiv	5
Gehe selten/ gar nicht mit anderen essen	3
Esse nichts, gucke zu	3
Mache Ausnahmen	3

Tab. 22 : Verhalten beim gemeinsamen Essen mit Arbeitskollegen/Geschäftspartnern; n (insgesamt) = 16

Auswertung zu 21 b)

zu 1.)
Wissen Ihre Freunde/ Verwandte, daß Sie Instinkto sind ?

Alle : n = 14	Einige : n = 14	Keine : N = 1	N (insgesamt) = 29

Auch hier wissen bei fast allen Befragten zumindest einige, daß diese andere Ernährungsweise praktiziert wird. Dies war hier vielleicht sogar noch eher zu erwarten - zumindest, wenn die Instinktotherapie schon länger praktiziert wird.

zu 2.)
Die Antworten auf diese Frage zeigen, daß es in der Beziehung zu Freunden/ Verwandten mehr Probleme bzw. Veränderungen gibt. Dies ist aufgrund der zu erwartenden engeren Beziehung zu diesen nicht verwunderlich.

Insgesamt wurden folgende Veränderungen genannt :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
1. Distanz / einige haben sich zurückgezogen	8
2. Beziehungen gestalten sich schwieriger, Unverständnis, Mißtrauen	6
3. Fehlende Gemeinsamkeit	4
4. Hat sich nicht verändert	7*)
5. Weniger Beziehungen, dafür tiefere	3
6. Positive Diskussion, Interesse	2
7. Gegenseitige Toleranz	1
8. Noch nicht klar	1

*) davon ein Befragter : nur bei Freunden nicht verändert

Tab. 23 : Veränderungen in Beziehungen zu Freunden/ Verwandten; n (insgesamt) = 29

Hier stehen 18 eher negativ zu bewertende Aussagen (Nennung 1. - 3.) 14 neutral bis positiv zu bewertenden Aussagen (Nennung 4. - 8.) gegenüber. Die negativen Äußerungen gehen alle in eine Richtung : Fehlende Gemeinsamkeiten belasten die Beziehung. Es wird den Befragten Distanz, Mißtrauen und Unverständnis entgegengebracht, was bei einigen sogar zum Abbruch des Kontaktes geführt hat. Daß

dies auch positive Effekte haben kann, zeigt die Äußerung, daß jetzt weniger, dafür aber tiefere Beziehungen bestehen. - Man trifft sich jetzt nur noch mit Leuten, mit denen man sich wirklich etwas zu sagen hat, wo sich das Treffen nicht in erster Linie am gemeinsamen Essen orientiert.

Zu 3.)

Insgesamt ist hier zu beobachten, daß die eigene Ernährung beim Zusammenessen konsequenter als unter 21a) beibehalten wird. 14 Befragte gaben an, ausschließlich instinktiv zu essen. Unter diesem Umstand rückt das "Anders-Sein" besonders in das Bewußtsein. Dies ist sicher auch ein Grund für das unter 2.) beobachtete vermehrte Auftreten von Problemen. Insgesamt wurden folgende Nennungen gemacht :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
Esse Instinkto/ instinktiv	16
Esse Salat/ Salatteller/ rohen Anteil des Menues	5
Essen nicht zusammen	6*)
Spreche über Instinkto	2
Noch keine Erfahrung	2

*) bei einem Befragten : nur mit Verwandten nicht

Tab. 24 : Verhalten beim gemeinsamen Essen mit Freunden/ Verwandten;
n (insgesamt) = 29

Auswertungen zu 21 c)
zu 1.)

Ißt Ihre Familie "Instinkto" ?

Alle : n = 7	Einige : n = 10	Keiner : n = 15	n (insgesamt) = 32

Bei den meisten Befragten essen die Familienangehörigen nicht instinktiv. Inwieweit sich hieraus größere Probleme ergeben, zeigen die Antworten unter 2.). Leider wurde nicht gefragt, ob mit den Familienangehörigen überhaupt zusammengegessen wird. (Es wurde einfach davon ausgegangen). Einige haben sich aber unter 2.) dazu geäußert.

Die Tatsache, daß die instinktive Ernährung von den Befragten praktiziert wird, wird den anderen Familienangehörigen aber auf jeden Fall bekannt sein.

Zu 2.)

Innerhalb der eigenen Familie zeigen sich folgende Probleme (es gehen nur die Antworten von 29 Befragten in die Auswertung ein) :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
Spannungen / Diskussionen	6
Mißtrauen der Bewegung gegenüber	2
Diskussionen über zu teure Versorgung	4
keine gemeinsamen Mahlzeiten mehr	3
Angst des anderen um Gesundheitszustand des Befragten	2
Unterschiedliche Ernährungsweisen nebeneinander	3
Problem, konsequent zu bleiben	4
Nichts zu essen vorhanden	1
Für Sohn nicht finanzierbar (Student)	1
Kinder müssen auch überzeugt werden	1
Keine Probleme, esse nicht mit der Familie zusammen	4
Noch zu wenig Erfahrung	2
Toleranz	2
Bereits vorhandene Spannungen kommen schneller zum Ausbruch	1

Tab. 25 : Probleme/ Veränderungen der Beziehungen innerhalb der Familie; n (insgesamt) = 29

Da hier nur nach den Problemen gefragt war (nicht nach Veränderungen in den Beziehungen wie in a) und b)), ist es verständlich, daß nur 3 wirklich positive Antworten gekommen sind [Toleranz (2), bereits vorhandene Spannungen kommen schneller zum Ausbruch (1)]. Allerdings ist das vermehrte Auftreten von Problemen - 27 Nennungen bei 29 Befragten im Vergleich zu 18 Nennungen bei 29 Befragten (Freunde/ Verwandte) - auch durchaus verständlich :
Der eigenen Familie steht man häufig noch näher als mit Freunden/ Verwandten, und kann Problemen und Spannungen auch schwerer ausweichen : Während das andere Essen im Kontakt zu Freunden und Verwandten bei den Befragten zum Teil zu mehr Distanz und sogar um Abbruch der Beziehung geführt hat, ist diese Lösung innerhalb der Familie als engstem sozialen Umfeld nicht möglich. Spannungen wurden hier eher ausgehalten.

3.6. Wird eine zukünftige Fortführung der Instinktotherapie angestrebt ?

Als letztes (Frage 23) wurden die Probanden gefragt, ob sie annehmen, daß sie die Instinktotherapie kurz- bis mittelfristig fortführen werden und warum sie es annehmen bzw. nicht annehmen.

Diese Frage wurde nicht gestellt, um Prognosen über eine Weiterführung aufzustellen, sondern um zu erfahren, wie die Befragten nach eigener praktischer Erfahrung diese Ernährungsform insgesamt beurteilen, d. h. ob Vorteile oder Nachteile für sie überwiegen und ob sie eine Weiterführung überhaupt für realistisch halten.

5 Befragte von 48 haben diese Frage nicht beantwortet, was wie ein "kann ich noch nicht einschätzen" gedeutet werden kann. Insgesamt gehen also die Antworten von 43 Befragten in die Auswertung dieser Frage ein. Die Befragten können nach den gegebenen Antworten in drei Gruppen aufgeteilt werden :

1. Die "Fortsetzer", die geringe oder keine Probleme sehen, die sie an einer Weiterführung hindern könnten. Sie nennen fast ausschließlich Gründe für die Weiterführung.
2. Die "Unsicheren", die größtenteils auch eine Fortführung anstreben, aber doch mehr Hinderungsgründe sehen, oder sich auf eine Weiterführung noch nicht festlegen können oder wollen.
3. Die "Abbrecher", die keine Weiterführung anstreben

Die meisten Befragten (32) können zu der ersten Gruppe der "Fortsetzer" gezählt werden. Die Gründe, die für eine angestrebte Fortsetzung genannt wurden, gliedern sich wie folgt auf :

Nennungen	Anzahl der Befragten, n
Überzeugung	12
Bekämpfung von Krankheiten, für die Gesundheit	8
Neugier, weitere Auswirkungen auf die Gesundheit und allgemein kennen zu lernen	4
Optimale Ernährung / Lebensweise	2
Erfolge überzeugen	2
Größter Genuß beim Essen	2
Abbruch unmöglich	2
Sicherste Art der Rohkosternährung	1
Weil Familie mit macht	1
Keine Begründung	2

Tab. 26 : Gründe für Fortsetzung der Instinktotherapie ; n (insgesamt) = 32

"Überzeugung" und "Bekämpfung von Krankheiten" sind die meistgenannten Gründe für eine Weiterführung, wobei "Überzeugung" kurz und prägnant die eigene Einstellung zu dieser Ernährung wiedergibt, aber leider nicht in differenzierter Weise aussagekräftig ist. Diese beiden Gründe waren auch die Hauptmotive für den Beginn mit der Instinktotherapie. Die Tatsache, daß die "Beginnmotivationen" den "Fotführungsmotivationen" entsprechen, zeigt, daß die an diese Ernährungsform gestellten Erwartungen durch die Praxis nicht enttäuscht wurden.

In die 2. Gruppe, der "Unentschlossenen", können 8 Befragte eingeordnet werden, die sich folgendermaßen aufteilen :

4 der 8 Befragte zeigen sich unsicher bezüglich der Fortführung ohne eine Begründung zu nennen :

"Ich werde versuchen"
"Noch nicht beurteibar"
"Wahrscheinlich, bin ich mir noch nicht sicher"
"Mittelfristig vielleicht ?"

Einer gibt an, diese Ernährung nur kurzfristig weiterführen zu wollen. Die restlichen 3 machen eine kurz- bzw. mittelfristige Weiterführung von jeweils verschiedenen Faktoren abhängig :

"Weiss ich nicht. Diese Entscheidung fälle ich ... nach 7 Monaten Instinkto pur"

"Mittelfristig möchte ich Instinkto-Ernährung weitgehend praktizieren, da mir das Prinzip optimal erscheint. Kurzfristig scheitert eine 100%ige Umstellung an inneren Widerständen, wie Gewohnheiten und Erinnerungen an bisherige gekochte Gerichte und deren Geschmack."

Möchte die Instinkternährung gerne fortsetzen, Schwierigkeiten aufgrund geringer Lebensmittelauswahl und Unsicherheit, wie der Partner reagiert, möchte auch ihn überzeugen.

Zu der 3. Gruppe, der "Abbrecher", können nur 3 Befragte gezählt werden, die folgende Antworten gegeben haben :

"Nein, scheint mir aus psychischen und praktischen Gründen zur Zeit zu schwierig"
"Nein ! In bestimmten Zeitabständen aber sicherlich"
"Bin überzeugt, daß Instinkto richtig ist, hatte aber nicht so viele himmlische Genüsse, ... werde auf ausgewogene Ernährung achten und viel roh essen".

Der Drittgenannte gibt sogar an, von dieser Ernährungsweise überzeugt zu sein. F ihn ist es allerdings kein "Muß", sie deshalb zu praktizieren.

Der Erstgenannte empfindet die Durchführung für sich im Moment als zu schwie und der Zweitgenannte gibt an, häufige "Instinktokuren" durchführen zu wollen [D wird übrigens von Burger als die "auf breiter Ebene am besten praktizierbare Lösur angesehen (Burger 1988, S. 251)].

Insgesamt kann man beobachten, daß kein Befragter aufgrund von Zweifeln an (Ernährungsweise, eine Weiterführung in Frage stellt. Die genannten Hinderungsgrür waren entweder sozialer, psychologischer oder versorgungstechnischer Art.

Verwunderlich ist, daß nicht mehr Befragte Hinderungsgründe aufgrund möglic! auftretender Probleme genannt haben. Die Auswertung von Frage 22) zeigt nämli daß von vielen Befragten doch eine ganze Reihe mehr Probleme gesehen werden, es hier zum Ausdruck kam. In dieser Frage sollten von 9 vorgegebenen Faktor diejenigen angekreuzt werden, die für die Befragten ein Problem in Bezug auf Instinktotherapie darstellen.

Das Ergebnis sieht folgendermaßen aus :

Problem	Anzahl der Befragten,
1. Zu teure Versorgung	35
2. Geringe Auswahl zuhause	35
3. Umständliche Versorgung	29
4. Gefahr, denaturierte Lebensmittel zu kaufen	29
5. Lust auf Gekochtes	17
6. Sozialer Druck	15
7. Zu starke Gewichtsabnahme	9
8. Gefühl eines Mangels	7
9. Unzureichender Genuß	5

Tab. 27 : Probleme bei der Praxis der Instinktotherapie; n (insgesamt) = 44

Es zeigt sich hier, daß vor allem die Versorgung (1 - 4) für viele ein Problem darst(

Auch die Punkte "Lust auf Gekochtes" und "unzureichender Genuß" werden zusam immerhin 22-mal als Problem genannt. Daß der soziale Druck und die zu st Gewichtsabnahme Probleme darstellen können, wurde schon unter 3.5.3. und 3.5. behandelt; hier haben 15 bzw. 9 Befragte diese Faktoren als Problem gesehen.

In Frage 23) geben nun 32 Befragte an, daß sie glauben, daß sie die Instinktotherapie fortsetzen werden, und nur einer dieser "Fortsetzer" nennt hier noch Probleme. Das kann zum einen so gedeutet werden, daß zwar Probleme gesehen werden, diese aber keine Hinderungsgründe sind, oder aber, daß in den Antworten eher der Wunsch nach Fortsetzung und nicht so sehr die realistische Einschätzung ausgedrückt wurde.

Interessant wäre es nun zu wissen, wieviele der Befragten diese Ernährung tatsächlich fortführen. Dies ist hier leider nicht mehr ermittelt worden. Die Erfahrung zeigt allerdings, daß längerfristig nur wenige weiterpraktizieren.

3.7. Zusammenfassung

Um einen Einblick in die Praxis dieser Ernährungsform zu bekommen, wurde eine Befragung mit 48 Praktizierenden der Instinktotherapie durchgeführt, ausgewertet und interpretiert.

Merkmale, die die Stichprobe dieser Befragung charakterisieren, sind ein mittlerer bis höherer Bildungsabschluß und die Praxis mehrerer anderer, alternativer Kostformen vor der Praxis der Instinktotherapie.

Dabei kann die Tendenz beobachtet werden, daß die Befragten ihr Ernährungsverhalten hin zu immer naturbelasseneren Kostformen verändert haben. Die Praxis der Instinktotherapie kann als Fortsetzung dieser Entwicklung gesehen werden.

Als Hauptgründe für den eigentlichen Praxisbeginn wurden gesundheitliche Probleme sowie die Überzeugung von der Richtigkeit der Theorie genannt. Es kann vermutet werden, daß die überdurchschnittlich hohe Erwartungshaltung an die Heilwirkung dieser Ernährungsform aufgrund einem generellen Vertrauen in die Heilwirkung von Ernährung sowie der Überzeugung von der Theorie entstanden ist.

Auf den Einstieg der Instinktotherapie bereiteten sich die meisten durch die Teilnahme an einem Einführungskurs vor.

Ein Großteil der Befragten praktizierte die Instinktotherapie zum Zeitpunkt des Befragungszeitraumes erst eine kurze Zeit. Diese Tatsache beeinflußte mit Sicherheit auch die Beobachtungen der Befragten und somit die Ergebnisse der Auswertung der Fragen : Wie praktiziert wird und welche Auswirkungen beobachtet werden. Wie "gut" die instinktive Ernährung praktiziert wurde (instinktive Auswahl, Beob- achtung der Sperre) und inwieweit Genuß/ Befriedigung erlebt wurde, hing von der psychischen Situation, der Auswahl an Lebensmitteln und der Praxisdauer ab.

Die beobachteten psychischen und physischen Veränderungen sind überwiegend positiv. An physischen Veränderungen fallen insbesondere die Nennungen "Allgemeines Wohlbefinden/ verbesserte Leistungsfähigkeit" , "Heilung bzw. Verbesserung von Allergien", "Verbesserung der Haut" und "Bessere Verdauung" aufgrund häufiger Nennungen auf.

An psychisch-geistigen Veränderungen fallen aufgrund der vielen Nennungen vor allem eine größere innere Ruhe und Gelassenheit sowie eine verbesserte geistige Leistungfähigkeit auf.

Die genannten positiven Beobachtungen entsprechen den Kriterien, die nach Burger den Allgemeinzustand nach einer gewissen Entgiftungszeit ausmachen. Die genannten psychischen Veränderungen sind fast ausnahmslos positiv, unter den genannten physischen Veränderungen fällt negativ vor allem der zu starke Gewichtsverlust einiger Befragten auf.

Probleme werden vor allem im Kontakt zu den auf herkömmliche Weise essenden Mitmenschen gesehen. Dabei kristallisierte sich heraus, daß Spannungen und Konflikte umso stärker auftreten, je enger der Kontakt ist. Im Kontakt zu Freunden und Verwandten führten diese Konflikte häufig zu Distanz oder dem Abbruch der Beziehung. In der Familie hingegen werden diese Spannungen eher ausgehalten.

Als ein weiterer Problemkomplex wird die Versorgung betrachtet. Probleme, die im Zusammenhang mit der Versorgung auftreten, sind die zu teure und zu umständliche Versorgung sowie die zu geringe Auswahl an Lebensmitteln und die Gefahr, denaturierte Produkte zu kaufen.

Eine Weiterführung der Praxis wird von fast allen angestrebt. Nur wenige sehen in den auftretenden Problemen Hinderungsgründe für eine Weiterpraxis.

Es ist zu vermuten, daß zwischen Wunsch nach Weiterpraxis und tatsächlicher Weiterpraxis eine Diskrepanz herrscht.

4. Relevanz als Ernährungskonzept in der Ernährungsberatung

Der Überprüfung der Relevanz dieser Ernährungsform für die Ernährungsberatung müßte zunächst der Schritt der wissenschaftlichen Überprüfung der Theorie an sich vorausgehen. An dieser Stelle soll nun einfach einmal angenommen werden, daß die wissenschaftliche Überprüfung bereits stattgefunden hat und "grünes Licht" für die Umsetzung in die Praxis gibt.

Ein detailliertes Eingehen auf die zu erwartenden Vor- und Nachteile dieser Ernährungsform in der Beratungspraxis, die eine ausführliche Bestandsaufnahme der "Ist-Situation" voraussetzt, würde an dieser Stelle zu weit führen. Aus diesem Grund soll hier nur sehr allgemein auf die Probleme bei der Änderung von Ernährungsverhalten und die Ziele der Ernährungsberatung heute, sowie den zu erwartenden Einfluß der Instinktotherapie als Beratungsinhalt auf diese, eingegangen werden.

4.1. Grundsätzliche Probleme bei der Änderung von Ernährungsverhalten

Zwischen den bereits heute vorliegenden Erkenntnissen über die wirksamen Möglichkeiten zur Prävention und Behandlung ernährungsabhängiger Krankheiten durch entsprechende Ernährungsmaßnahmen und deren Verwirklichung in der Praxis herrscht eine große Diskrepanz. Hierfür gibt es verschiedene Gründe; der wichtigste ist die Schwierigkeit "... menschliches Verhalten im Ernährungsbereich zu beeinflussen." (DGE 1988, S. 50). Die Gründe für diese Schwierigkeit sind vielfältig und individuell unterschiedlich.

Hier soll nur auf einige grundsätzliche Probleme, die sich aus der Charakteristik des Verhaltens an sich erklären, eingegangen werden.

Die Entwicklung des Ernährungsverhaltens ist durch folgende Phasen gekennzeichnet :

Der Säugling ist in der Lage, sich instinktiv bedarfsgerecht zu ernähren (ebd., S. 204). Mit zunehmendem Lebensalter verliert diese innere Steuerung der Nahrungsaufnahme unter der stärker werdenden Außenbeeinflussung an Bedeutung. Die sich entwickelnde Außenreizabhängigkeit wird von familiären Traditionen und Eßgewohnheiten, mütterlichen Überzeugungen sowie der Erziehung ("iß deinen Teller leer"), etc. bestimmt. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung sieht in dieser Entwicklung einen positiven, notwendigen Prozeß. Sie vergleicht ihn mit dem "... Lallen des Säuglings, das sich allmählich zur Fähigkeit, sprechen zu können, entwickelt." (ebd., S. 205).

Sicherlich ist es notwendig, sich äußeren Anforderungen anzupassen. Nur wird damit leider häufig auch ein schlechtes Eßverhalten geprägt, das später nur schwer änderbar ist.

Diese Prägung der Ernährungsgewohnheiten bezieht sich dabei nicht nur auf die Art der Nahrungsaufnahme, sondern auch auf die Gründe warum gegessen wird. Wird Essen als Erziehungsmittel benutzt (Ausdruck von z. B. Liebe, Bestrafung oder Trost), so wird auch der Erwachsene später dazu neigen, Bedürfnisse außerhalb des eigentlichen Nahrungsbedürfnisses mit Essen zu "befriedigen". (AOK 1991, S. 14) Dadurch werden die eigentlichen Bedürfnisse nicht befriedigt und die korrekte Wahrnehmung von Hunger-/ Sättigungssignalen in Frage gestellt.

Der Psychoanalytiker Möller beschreibt weitere Eigenschaften von Gewohnheiten, insbesondere von Ernährungsgewohnheiten, die ihre Änderung schwierig machen : "Gewohnheiten haben den Vorteil, eine Art stabiler seelischer Geborgenheit zu vermitteln und sehr unaufwendig abzulaufen. Dafür sind sie kritischer Reflexion gänzlich entzogen. Sie gewinnen die Qualität einer Selbstverständlichkeit, die nicht nur nicht befragt wird, sondern auch nicht befragt werden darf... Eßgewohnheiten zu ändern, bedeutet einen Aufruhr gegen die innere gute Mutter..." (Möller 1991, S. 64). Möller spricht hier zwei Probleme an : Einmal den unbewußten Ablauf von Gewohnheiten und zum anderen die mangelnde Motivation, sie zu ändern. - Sie vermitteln "seelische Geborgenheit" und dürfen deshalb nicht hinterfragt werden.

In der Praxis von verhaltenstherapeutischen Programmen für Übergewichtige hat sich die letztgenannte These bestätigt : Ferstl stellt fest, daß einer der Hauptgründe für den Mißerfolg dieser Programme eine mangelnde Motivation ist (Ferstl 1981, S. 117). Eine andere Ursache für die fehlende Motivation zur Verhaltensänderung können Einstellungen sein, die den Verhaltenszielen widersprechen, z. B. wenn sich der Klient in erster Linie für den Genußwert von Speisen interessiert und der Ansicht ist, eine gesunde Ernährung würde nicht schmecken. Aufgabe der Beratung ist es z. B. diese weitverbreitete Ansicht bei den zu Beratenden abzubauen.

Dem fehlenden Bewußtsein für die eigenen Ernährungsgewohnheiten kann in der Ernährungsberatung mit verschiedenen Methoden zur Bewußtmachung gut begegnet werden, z. B. mit dem Führen von Ernährungsprotokollen, bei denen auch die Eßmotive für die einzelne Mahlzeiten aufgeschrieben werden.

Das Ändern der alten Ernährungsgewohnheiten und vor allem das langfristige Beibehalten der neuen Gewohnheiten dagegen sind zwei aufeinander aufbauende Ziele, die nur durch ein länger andauerndes Verhaltenstraining erreicht werden können.

Es müssen dabei viele Faktoren rund um das Essen berücksichtigt werden und u. U. verändert werden, angefangen von den Kochgewohnheiten über die Eßmotive bis hin bis zu den Beziehungen zu anderen Menschen. Die Auswertung verhaltenstherapeutischer Programme für Übergewichtige hinsichtlich ihrer Erfolgsquote zeigt dann auch die Schwierigkeit der Verhaltensänderung : " ... die einmalige Teilnahme an einem solchen Programm (verspricht) bei etwa einem Drittel bis zur Hälfte der Teilnehmer dauerhafte Erfolgschanchen." (Ferstl 1981, S. 116).

Eine andere Ursache für das Fehlverhalten Übergewichtiger, aber auch für andere Eßstörungen, die gleichzeitig zum Problem bei der Verhaltensänderung werden kann, ist die Wahrnehmungsstörung der inneren Hunger-/Sättigungssignale. Ihre Ursache wird, wie schon angesprochen, in erster Linie in einer falschen Ernährungserziehung in der Kindheit gesehen. Symptome dieser Störungen sind z. B. :

1) Eine stark erhöhte Außenreizabhängigkeit - "(das) Sättigungsgefühl der meisten Übergewichtigen ist z. B. in beträchtlichem Maße mit dem Signal des leeren Tellers gekoppelt." (DGE 1988, S. 214).

2) Hyperphage Reaktionen - Streß und emotionale Belastungen führen eher zu einer Steigerung der Nahrungsaufnahme als bei Normalgewichtigen. Normalgewichtige reagieren in solchen Situationen eher mit Nahrungskarenz (ebd.).

3) unveränderte Eßgeschwindigkeit - die Nahrungsaufnahme bleibt in Geschwindigkeit und Menge während der Mahlzeit gleich. Bei Essern mit normalem Sättigungsempfinden wird sie langsamer und nimmt mengenmäßig ab (ebd., S. 215).

4) unveränderte Appetenz - die Geschmacksaversion, die bei Normalgewichtigen im Laufe der Mahlzeiten auftritt, bleibt aus (ebd., S. 216).

Diese Störungen der Wahrnehmung der inneren Hunger-/ Sättigungssignale betreffen nicht nur Übergewichtige, sondern auch Normalgewichtige, die nur aufgrund einer kognitiven Gegensteuerung ihr Gewicht halten können. Sie werden als gezügelte Esser bezeichnet (ebd., S. 213 f).

4.2. Ziele in der Ernährungsberatung

In der Ernährungsberatung geht es darum, "... Ernährungsinformationen und Ernährungsverhalten in Übereinstimmung zu bringen. Dabei müssen die persönlichen Vorausetzungen des Klienten und seiner Umwelt ebenso geklärt werden wie die aus ernährungsphysiologischer Sicht unabdingbaren Forderungen an das Ernährungsverhalten im konkreten Fall." (Pudel 1991, S. 6 f).

Der Berater hat dabei desweiteren die Aufgabe, Konflikte, die einer Verhaltensänderung im Wege stehen, zu analysieren und dem Klienten durchschaubarer zu machen. Auf diese Weise soll dem Klienten möglich gemacht werden, seinen eigenen Weg zu finden. Dies ist grundsätzliches Ziel der Beratung. Der Klient soll befähigt werden, seine Probleme und Schwierigkeiten selber zu lösen (ebd., S. 7).

Aus dem bereits Gesagten wird deutlich : " Beratung muß mehr sein als Informationsvermittlung, sie muß nämlich helfen, daß Wissen und Kenntnisse vom Klienten widerspruchsfrei in seine Vorstellungen eingebaut und in seinem Alltag umgesetzt und angewendet werden können." (ebd., S. 9).

In der Ernährungsberatung werden grundsätzlich zwei verschiedene Beratungsformen angeboten : die Gruppen- und die Einzelberatung. Die erstgenannte Beratungsform eignet sich nur bei einem gleichartigen Problem eines größeren Personenkreises. Ihr Vorteil ist die Entwicklung gruppendynamischer Prozesse, die verhaltensmotivierend wirken können. Sie wird in erster Linie in der Adipositasberatung eingesetzt.

Die Zweitgenannte eignet sich dagegen auch für sehr individuell zu behandelnde Probleme; ihr Vorteil ist vor allem die Möglichkeit zu klientenzentriertem Vorgehen in der Beratung.
Für beide Beratungsformen sind folgende Schritte wichtig :

1. Eine Analyse des Ist-Zustandes des Ernährungsverhaltens

   Sie ist bei nahezu jeder Ernährungsberatung, abgesehen von reinen Einstellungsproblemen, wichtig. Um die Sollvorgabe im konkreten Fall festzulegen, muß das tatsächliche Ernährungsverhalten zunächst erfaßt und analysiert werden (ebd., S. 166). Dazu eignet sich am besten ein vom Klienten zu führendes Ernährungsprotokoll, in dem er für einen bestimmte Zeitraum Art und Menge der verzehrten Nahrung, sowie Eßmotive und -zeiten notieren sollte.

   In der Einzelberatung wird die Auswertung der Protokolle (nach z. B. Menge bestimmter Nährstoffe, Nährstoffverhältnis oder Energieaufnahme je nach Verhaltensproblem) eher vom Berater übernommen, in der Gruppenberatung vom Klienten selber mit Hilfe des Beraters.

2. Verhaltensänderungen in kleinen Schritten

   Ernährungsprobleme sind theoretisch leicht lösbar, die gefundenen Lösungen in Verhalten umzusetzen, ist viel schwieriger. Nur wenige Beratungsziele können sofort realisiert werden, deshalb ist es wichtig, Teilziele zu stecken, die für den Klienten in nächster Zukunft erreichbar sind (ebd., S. 75).

Diese Teilziele müssen wiederum in maßnahmenbezogene, kleine Schri aufgeteilt werden (ebd.). Der Klient kann nur wenig damit anfangen, wenn il gesagt wird, er solle die Fettzufuhr einschränken. Es müssen stattdessen konk fettarme Lebensmittel genannt werden, die die von dem Klienten bisl verzehrten fettreichen ersetzen können.

3. Das Ziel ist die langfristige Verhaltensänderung

Damit ist nicht nur gemeint, daß ein neues, besseres Ernährungsverhalten einn gelernt und dann für immer beibehalten werden soll. Ziel ist vielmehr, ε bewußtes Ernährungsverhalten zu erlernen (Hamm 1988, S. 106) und ε beinhaltet, daß das Ernährungsverhalten den ständig wechselnden Bedürfniss angepaßt wird, nicht starr ist. Es bedeutet auch, das Essen bewußt zu genieß ohne sich von anderen Dingen ablenken zu lassen. Auf diese Weise werc Sättigungssignale besser wahrgenommen und die Gefahr des Zuviel-Ess eingeschränkt (ebd., S. 107). Sich vor dem Essen zu fragen, was man je wirklich essen möchte, und ob das, was man sich vorstellt, essen zu woll befriedigend sein wird (ohne sich von Nahrungsreizen von außen ablenken lassen), sind ebenfalls Schritte hin zu einem bewußteren Essen.

In der Ernährungsberatung muß generell beachtet werden, daß ι Ernährungsverhalten nicht getrennt von anderen gesundheitsbeeinflussen Faktoren, wie ausreichende Bewegung, positive Lebenseinstellung, frische L usw., gesehen wird.

4.3. Was könnte die Instinktotherapie als Ernährungskonzept für die Ernährungberatung leisten ?

Die Instinktotherapie geht von folgender, ganz anderen Voraussetzung aus, als e der herkömmlichen Ernährungsberatung getan wird :

Es gibt ein angeborenes, natürliches Ernährungsverhalten, das automatisch a bedarfsgerecht ist. Seine Wiederbelebung hängt von der Art der zur Verfüg stehenden Lebensmittel ab, sowie von der Art der Auswahl der Lebensmittel, die i Geruchs- und Geschmackssinn erfolgen soll.

Daraus ergeben sich verschiedene Konsequenzen für das Ernährungsverhalten somit auch für die Ernährungsberatung :

1. Die kognitive Steuerung der Ernährungsentscheidung fällt weg. Es muß nicht mehr bzw. darf überhaupt nicht verstandesgesteuert interveniert werden, um ein richtiges, d. h. ein bedarfsgerechtes Ernährungsverhalten zu erreichen. Dadurch fallen Probleme aufgrund von Fehleinschätzung oder auch fehlendem Wissen im Zusammenhang mit der Behandlung ernährungsabhängiger Krankheiten weg. Die Analyse des Ist-Zustandes des Ernährungsverhalten und die darauf aufbauenden Empfehlungen für das Ernährungsverhalten des Klienten - Kernstück jeder herkömmlichen Ernährungsberatung - werden aus ernährungsphysiologischer Sicht unwichtig. (Auf den verhaltenswissenschaftlichen Aspekt wird später noch eingegangen).

2. Ernährungsfehlverhalten aufgrund gestörter Hunger-Sättigungswahrnehmung können aus einer neuen Perspektive gesehen werden - sie können überhaupt nur entstehen, weil die angeborenen Hunger-Sättigungsmechanismen mit der herkömmlichen, zubereiteten Nahrung, an die sie nicht angepaßt sind, nur eingeschränkt funktionieren. Ein Fehlverhalten aufgrund gestörter Sättigungswahrnehmungen kann nach der Theorie der Instinktotherapie bei der Ernährung mit naturbelassenen Nahrungsmitteln - außer aufgrund von Schädigungen der für die Hunger- Sättigungsregulation wichtigen Hirnzentren - nicht vorkommen.

   Inwieweit sich die psychische Situation auf die Wahrnehmung der Instinktsignale auswirkt, bleibt allerdings noch zu untersuchen.

3. "Was gut schmeckt, ist gut für den Körper und was schlecht schmeckt - schlecht für den Körper - "... unser Empfinden, daß uns etwas schmeckt, bekamen wir deswegen von der Evolution vermittelt, weil wir damit erkennen, was uns besonders zuträglich ist. So wird die Lust ein Selbsthilfeprinzip." (Möller 1991, S. 70). Im Rahmen der herkömmlichen Ernährung kann das Essen nach dem Lustprinzip zum Problem werden - hier gilt dieses Prinzip nämlich nicht, häufig ist sogar das Gegenteil der Fall; Nahrungsmittel mit z. B. hohem Fettanteil oder viel Zucker schmecken besonders gut, sind aber für den Organismus in größeren Mengen genossen schädlich. Für einige entsteht daraus sogar ein Entscheidungskonflikt zwischen gesundheitsbewußtem Essen einerseits und dem Genuß andererseits.

In der herkömmlichen Ernährungsberatung wird aufbauend auf den vorhandener Ernährungsgewohnheiten eine Verbesserung in kleinen Schritten angestrebt. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, daß mit dem Anstreben von Nullösungen " ab morgen esse ich keine Schokolade mehr" genau das Gegenteil des gewünschten Zieles erreicht wird :

Das erste Stück Schokolade, das wieder gegessen wird, löst unweigerlich ein Gefühl des Versagens aus und gibt so den Weg frei, für den weiteren Verstoß gegen das zu hoch gesetzte Ziel (Pudel 1991, S. 76). Das Ernährungsverhalten des Menschen ist viel zu beharrlich und stabil, als das solche hoch gegriffenen Ziele auf einmal erreichbar wären (ebd., S. 75).

Die Instinktotherapie ist nach Burger nur einfach und befriedigend durchzuführen, wenn sie 100 %ig praktiziert wird (Burger, Einfn., S. 12). Allerdings bedeutet eine sofortige, totale Umstellung der Ernährung auf die instinktive Ernährungsweise eine Änderung der Ernährung, wie sie einschneidender nicht sein kann und widerspräche allen Grundsätzen über eine langsame Ernährungsumstellung.

Nicht nur verhaltenswissenschaftliche Gründe auch die Umstellung der Organe, die Beanspruchung der Leber durch die "Entgiftung" und unter Umständen auftretende Stoffwechselprobleme sprechen laut Möller für einen schrittweisen Übergang auf die instinktive Ernährung (Möller 1991, S. 59).

Der Mediziner Fradin (Paris), der die Instinktotherapie in seiner Arztpraxis als Therapie einsetzt und sich mit ihrer wissenschaftlichen Erforschung beschäftigt, hat basierend auf seinen Erfahrungen folgende Übergangsschritte bis zur instinktiven Ernährung entwickelt : Er bezeichnet sie als Phasen "hypotoxischer Ernährung", da Sinn der einzelnen Phasen ist, die "Toxine", die mit nichtursprünglichen Lebensmitteln aufgenommen werden, in der Nahrung nach und nach zu verringern :

1. Die Hälfte der Milchprodukte weglassen

2. Milchprodukte ganz weglassen ....

3. Alles Gegrillte, Überbackene, usw. weglassen - Maillard Moleküle (alles, was durch Erhitzen einen braunen Farbstoff entwickelt, einschließlich des Karamellisierten) - kein Kaffee, Getreideprodukte stark einschränken.

4. Erhitzen, Kochen nur bis 100 Grad. Alles Getreide nur bis 65 Grad.

5. Erhitzen, Kochen nur bis 70 Grad. Alles Getreide nur bis 45 Grad.

6. Progressiv übergehen zu instinktiver Ernährung.

Tierische Produkte ein- bis zweimal in der Woche : Fette Fische, Eier, Meeresfrüchte

Die Zeit der Phasen richtet sich nach dem persönlich Befinden." (Möller 1991, S. 60 f).

Wenn sich ein Übergang in dieser Form wissenschaftlich als sinnvoll erweist, wäre es Aufgabe der Ernährungsberatung diese Zielvorstellungen in praktische Maßnahmen zu "übersetzen" und aufbauend auf seinem vorhandenen Ernährungsverhalten dem Klienten zu helfen, diese Maßnahmen nach und nach in seiner Ernährung umzusetzen.

Neben der von Fradin entwickelten Methode, die auf dem schrittweisen Weglassen von herkömmlichen Nahrungsmitteln aufbaut, sind zwei weitere Herangehensweisen an die instinktive Ernährung erwähnenswert :

1. Der Weg über Vollwertkost und Rohkostformen hin zur instinktiven Ernährung - also ein schrittweiser Übergang zu immer naturbelasseneren Kostformen. Dieser Weg wird von Möller empfohlen und hat sich ja auch als bereits praktizierte Herangehensweise in der Befragung herauskristallisiert (vgl. Möller 1991, S. 59 und 3.1.).

   Zu untersuchen wäre, ob der erste Schritt hin zu einer naturbelasseneren Ernährung automatisch den Wunsch weckt, diese Entwicklung fortzusetzen - da viele der Befragten diesen Weg gegangen sind, könnte man es vermuten. Es wäre die zwangloseste, natürlichste Herangehensweise.

2. Die Durchführung der instinktiven Ernährung zunächst für einen begrenzten Zeitraum, den man nach Abwägung der erfahrenen Vor- und Nachteile wieder für einen begrenzten Zeitraum verlängert oder auch nicht. Nach Burger erleichtert diese Vorgehensweise es, unbewußte Widerstände zu umgehen : Man wird nicht zum "Gefangenen" eines Systems.

Generell darf nicht vergessen werden, daß Beratung immer nur Hilfe zur Selbsthilfe sein kann und darf - der Klient muß die Verantwortung für sein Eßverhalten allein übernehmen (können).

Für eine Verhaltensänderung im normalen ernährungs- wissenschaftlichen Rahmen ist eine gesundheitsbewußte Einstellung und die Motivation, auch so zu handeln, Voraussetzung.

Für eine Umstellung der Ernährung auf die instinktive Ernährungsweise, die langfristig jedes Beibehalten alter Ernährungsgewohnheiten unmöglich macht, sind sicher weitere Motivationen nötig, um diese Ernährung selbstverantwortlich durchzuführen.

Im 2. Teil der Diplomarbeit kristallisierten sich als Motive bzw. Voraussetzungen für die Praxis dieser Ernährungsform folgende Punkte heraus :

Die Praxis bereits anderer alternativer Kostformen, zum Teil sehr schwere gesundheitliche Störungen und die Begeisterung bzw. Überzeugung von der Theorie. Der letztgenannte Punkt scheint dabei ein sehr wichtiges Motiv zu sein : "Überzeugung" war ein Hauptmotiv für den Beginn mit der Praxis als auch für die Weiterpraxis.

Die Überzeugung, daß der Inhalt dieser Theorie dem angeborenen menschlichen Ernährungsverhalten entspricht und daß unsere herkömmliche Ernährung für den Organismus schädlich ist, sind zwei zusätzliche Motive, die bei einer Ernährungsverhaltensänderung im herkömmlichen Rahmen in der Form wegfallen : Inwieweit sie ausreichen, diese Ernährungsform wirklich längerfristig zu praktizieren, hängt davon ab, wie stark vorhandene Konditionierungen auf unsere herkömmliche Ernährung, das Problem anders zu essen und somit auch anders zu sein als andere, sowie Versorgungsprobleme und andere in dem Zusammenhang auftretende Konflikte, gegen diese Motivationen wirken.

4.4. Zusammenfassung

Probleme bei der Ernährungsverhaltensänderung sind individuell verschieden und sehr vielfältig. Allgemeingültige Probleme ergeben sich aus der Charakteristik dieses Verhaltens an sich :

- es wird von Kind an geprägt, häufig als Erziehungsmittel benutzt, was ein Ernährungsverhalten, das sich an inneren Hunger-Sättigungssignalen orientiert, frühzeitig unterdrückt
- es läuft aus verhaltensökonomischen Gründen unbewußt ab,
- es vermittelt ein Gefühl seelischer Geborgenheit, was einer Motivation zur Verhaltensänderung im Weg stehen kann.

Das Bewußtmachen des eigenen Ernährungsverhalten gelingt mit Hilfe der Ernährungsprotokollführung recht gut. Die langfristige Änderung des Ernährungsverhaltens ist häufig schwieriger.

Die Ernährungsberatung hat die Aufgabe, individuelle ernährungsphysiologische Forderungen auf der Basis des aktuellen Ernährungsverhaltens des Klienten aufzustellen und ihm zu helfen, diese in seinem zukünftigen Ernährungsverhalten umzusetzen. Dabei müssen auch andere die innere und äußere Situation des Klienten ausmachende Faktoren, die mit dem Ernährungsverhalten zu tun haben, erkannt und berücksichtigt werden. Generell soll Ernährungsberatung Hilfe zur Selbsthilfe für ein langfristig bewußtes und bedarfsangepaßtes Ernährungsverhalten sein.

Einer Feststellung der Relevanz der Instinktotherapie als Beratungskonzept muß eine wissenschaftliche Überprüfung der Theorie an sich vorausgehen. An dieser Stelle wurde gedanklich davon ausgegangen, daß diese Überprüfung bereits stattgefunden hat.

Die Instinktotherapie oder instinktive Ernährung könnte für das Ernährungsverhalten und somit auch als Beratungskonzept folgendes leisten :

- Wegfall einer ernährungsphysiologischen Diagnose und darauf aufbauender Verhaltensempfehlungen, da der Instinkt die Dosierung der Nahrungsmittel übernimmt.

- Störungen der Hunger-/Sättigungsempfindungen können neu interpretiert werden : Sie können überhaupt erst aufgrund einer an sie nicht angepaßten Ernährung auftreten,

- es gibt keine Diskrepanz zwischen Genuß- und Gesundheitswert der Nahrungsmittel - im Gegenteil : Der Genuß wird zum Selbstregulierungsprinzip.

Dabei sind verschiedene Herangehensweisen an die instinktive Ernährung möglich. Die Umstellung der Ernährung auf diese Ernährungsweise ist wahrscheinlich schwieriger als eine Verhaltensänderung im üblichen Rahmen. Es bedarf einer stärkeren Motivation. Generell ist sie wahrscheinlich nur für einen kleinen Personenkreis in der Form unter den heutigen gesellschaftlichen und versorgungstechnischen Bedingungen möglich.

5. Diskussion

Die Nahrungszubereitung und der Verzehr zubereiteter Speisen stehen im Mittelpunkt gesellschaftlichen Lebens und sind vor allem tiefverwurzelter Bestandteil des eigenen Verhaltens. Dieses Phänomen in Frage zu stellen, ruft deshalb automatisch unbewußte, innere Widerstände wach, die eine Beschäftigung mit diesem Thema nur ungern zulassen : Burger mußte in fast 30 Jahren Forschung und Beschäftigung mit diesem Thema - zu dem er ja auch erst aufgrund schwerer Krankheit gekommen war - nicht nur gegen eigene innere Widerstände ankämpfen, sondern stieß auch nur auf wenig Interesse von wissenschaftlicher Seite.

Eine gewisse Skepsis ist sicher angebracht, geht es doch um Erkenntnisse, die sich auf revolutionäre Änderungen beziehen, und die entgegengesetzte Reaktion, ein Fanatismus ohne wissenschaftliche Bestätigung der Ergebnisse, ist zu verurteilen.

Die beobachteten sinnesphysiologischen Phänomene bei der Nahrungsaufnahme und positiven physiologischen Veränderungen rechtfertigen aber auf jeden Fall eine Beschäftigung mit diesem Thema, die differenziert und so objektiv, wie es menschenmöglich ist, vorgeht.

Die Forschung befindet sich auf diesem Gebiet heute am Anfang. So konnte mit dieser Diplomarbeit auch nur eine Vorstellung dieser für uns so ungewöhnlichen Ernährungsweise und ihres theoretischen Hintergrundes erfolgen, noch keine wissenschaftliche Validierung der Hypothesen im einzelnen.

Eine zu geringe Berücksichtigung anderer wissenschaftlicher Ergebnisse, die teilweise vielleicht zu bemängeln ist, hat mit dem Umfang der Theorie - die auch noch nicht vollständig erfaßt ist - sowie fehlenden, sich auf dieses Thema beziehenden, anderen Untersuchungen zu tun.

Die Hauptfragestellung der Diplomarbeit, ob es einen Ernährungsinstinkt gibt, kann hier aufgrund Burgers langjährigen Beobachtungen an vielen Praktizierenden und denen einiger Befragter meiner Ansicht nach bejaht werden.

Eine wichtige Leistung dieser Erkenntnis ist meiner Meinung nach die, daß das Problem der Fehlernährung (und vor allem der Überernährung) unter einem ganz anderen Gesichtspunkt diskutiert werden kann - die Ursachen liegen nicht in erster Linie in einer falschen Ernährungserziehung, sondern in den Lebensmitteln selbst : Unsere Hunger- und Sättigungsmechanismen sind immer noch an unzubereitete Rohkost angepaßt und funktionieren nur bedingt mit zubereiteter Nahrung.

Die Frage, welche Ernährungsweise mehr der menschlichen Natur entspricht, kann hier allerdings nicht beantwortet werden - schließlich sind wir ja verstandesbegabt; entspricht es da nicht auch unserer Natur, unsere Nahrung mittels Verstand zu verändern ?

Bei einem so praxisbezogenen Thema, wie es das Essen nun einmal ist, darf der Realitätsbezug einer Ernährungsweise in der Diskussion nicht fehlen : Unter heutigen gesellschaftlichen und versorgungstechnischen Bedingungen bedarf es einer sehr starken Motivation und anderer bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, wie z. B. Selbstdisziplin und Selbstbestimmtheit des eigenen Verhaltens, um diese Ernährungsform längerfristig fortzuführen. - Kurz : Nur einem kleinen Personenkreis wird dieses machbar sein.

Ziel einer anwendungsbezogenen Ernährungswissenschaft muß aber vor allem auch die auf breiter Basis durchführbare "gute" Ernährung sein, deshalb wären meiner Ansicht nach ein Durchführen zeitlich begrenzter "Instinktokuren" und ein erhöhter Rohkostanteil in der Ernährung, wie er von den Vertretern der Vollwertkost vertreten wird, Ziele, die die Informations- und Beratungspraxis der Ernährungswissenschaft in Angriff nehmen könnte.

Literaturverzeichnis :

Altner, H.; Boeckh, J. : Geschmack und Geruch in : Physiologie des Menschen (Hrsg.: Schmidt, Robert F.; Thews, Gerhard), Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona (Springer-Verlag),1990 ;

AOK-Ernährungsberaterinnen : Pfund um Pfund. Ein Gruppentraining der AOK zum Schlankwerden, (Hrsg. : AOK-Landesverband Schleswig-Holstein) Bonn (AOK-Verlag GmbH),1991;

Baltes, Werner : Lebensmittelchemie, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong (Springer-Verlag), 1989;

Birbaumer, Niels; Schmidt, Robert F. : Biologische Psychologie, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest (Springer-Verlag), 1991;

Bircher, Ralf : Geheimarchiv der Ernährungslehre, Bad Homburg, Erlenbach-Zürich (Bircher-Benner Verlag), 1992;

Brockhaus GmbH (Hrsg.) : Brockhaus Enzyklopädie (24 Bd.), Mannheim, 1987, Bd. 2;

Brockhaus GmbH (Hrsg.) : Brockhaus Enzyklopädie (24 Bd.), Mannheim, 1990, Bd.11;

Burger, Guy-Claude : Die Rohkosttherapie. Wissenschaftlich auch als "Instinktotherapie" bekannt, München (Wilhelm Heyne Verlag), 1988;

Burger, Guy-Claude : Über den Ernährungsinstinkt beim Menschen - Definition der Instinkttherapie, Naturwissenschaftliche Fakultät Lausanne;

Burger, Guy-Claude : Instinktotherapie - Notizen zum Einführungskurs;

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.) : Ernährungsbericht 1988, Frankfurt am Main, 1988;

Dietrich, Gerhard; Stöcker, Friedrich W. : Fachlexikon ABC Biologie, Thun und Frankfurt a. M. (Verlag Harri Deutsch), 1980;

Dohan, T. C. : Schizophrenie und neuroaktive Peptide, in : The Lancet (1975) 5, Zit. n.: Burger, Guy-Claude : Die Rohkosttherapie, München (Wilhelm Heyne Verlag), 1988;

Eibl-Eibelsfeld, Irenäus : Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriß der Humanethologie, München (Piper-Verlag), 1984;

Elmadfa, Ibrahim : Leitzmann, Claus : Ernährung des Menschen, Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer), 1988;

Ferstl, R. : Verhalten - Begriffsbestimmung und Möglichkeiten der Korrektur des Ernährungsverhaltens, in : Möglichkeiten und Grenzen der Veränderung des Ernährungsverhalten, (Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten), Göttingen, 1981. Bd. 1;

Hamm, Michael : Dick durch Diät ? Der Neue Weg zum Wohlfühlgewicht, München (Mosaik Verlag), 1988;

Heimann, Werner : Grundzüge der Lebensmittelchemie, Darmstadt (Dr. Dietrich steinhoff Verlag), 1983;

Immelmann, Klaus et al. (Hrsg.) : Verhaltenspsychologie - Grundlagen des Verhaltens, Stuttgart, New York (Gustav Fischer Verlag); Weinheim, München (Psychologie Verlagsunion), 1988;

Immelmann, Klaus : Einführung in die Verhaltensforschung, Berlin und Hamburg (Verlag Paul Parey), 1983;

Jänig, W.: Vegetatives Nervensystem. in : Physiologie des Menschen, (Hrsg.: Schmidt, Robert F.; Thews, Gerhard), Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona (Springer Verlag), 1990;

Kenton, Leslie; Kenton, Susannah : Kraftquelle Rohkost, Vitalität und Gesundheit durch naturbelassene Ernährung, München (Wilhelm Heyne Verlag), 1991;

Lovejoy, C. Owen : Die Wurzeln des Menschen in der Natur, in : PM. Peter Moosleitners interessantes Magazin (1992) 7;

Macholz, Rainer; Lewerenz, Hans-Joachim (Hrsg.) : Lebensmitteltoxikologie, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo (Springer Verlag), 1989;

Möller, Michael L. : Gesundheit ist essbar, Ritterhude (Waldthausen-Verlag), 1991;

Peiter, Jamila : Die Heilkraft der Vitalernährung, Königsstein-Falkenstein (Acces Verlag), 1990;

Projekträger Forschung im Dienste der Gesundheit (FDG) (Hrsg.) : Unkonventionelle medizinische Richtungen. Bestandsaufnahme zur Forschungssituation, Bonn, 1992. Bd.21;

Pudel, Volker : Praxis der Ernährungsberatung, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo (Springer-Verlag), 1991;

Redaktion Naturwissenschaft und Medizin des Biographischen Institutes (Hrsg.) : Meyers Taschenlexikon Biologie, Mannheim, Wien, Zürich (Meyers Lexikonverlag), 1983. Bd. 2;

Schmalt, Hans-Dieter : Motivationspsychologie, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz (Verlag W. Kohlhammer GmbH), 1986;

Schmidt, Robert F. : Durst und Hunger. Allgemeinempfindungen, in : Physiologie des Menschen (Hrsg. : Schmidt, Robert F.; Thews, Gerhard) Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona (Springer-Verlag), 1990;

Wandmaker, Helmut : Willst Du auch gesund sein ? Vergiß den Kochtopf, Ritterhude (Waldthausen-Verlag), 1991;

Welzl, Ermin : Biochemie der Ernährung, Berlin, New York (Walter de Gruyter Verlag), 1985;

VEB Bibliographisches Institut Leipzig (Hrsg.): Meyers neues Lexikon, Leipzig, 1973. Bd.6 .